info 2005

2004



Janeiro



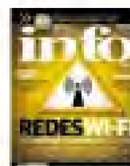
Fevereiro



Março



Abril



Maio



Junho



Julho



Agosto



Setembro



Outubro



Novembro



Dezembro

2003



Janeiro



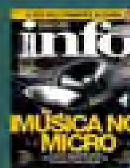
Fevereiro



Março



Abril



Maio



Junho



Julho



Agosto



Setembro



Outubro



Novembro



Dezembro

IMPRESSORAS:

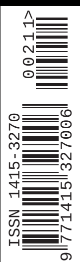


DESCUBRA QUEM ECONOMIZA CARTUCHO (E QUEM GASTA MAIS)

Promoção **A Abril banca seu sonho.** PARTICIPE!

info

infoexame.com.br



Tecnologia com imaginação



EXAME

ANO 18 Nº 211 OUTUBRO/2003
R$ 7,95

Darknets
As redes secretas se espalham

Athlon 64
Uau! Esse chip voa

SPAM

7 FERRAMENTAS PARA VOCÊ EXPULSAR A PORCARIA DO E-MAIL

(E GARANTIR QUE NA CONFUSÃO AS MENSAGENS LEGÍTIMAS NÃO SUMAM)

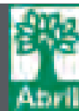
mais:

- **As armas dos spammers**
- **O comércio ilegal de nomes**
- **O poder das listas negras**

Cases de HD
O disco velho volta à vida!

Linux
Cluster barato *made in Brazil*

SOLUÇÕES: 25 TRUQUES FÁCEIS PARA DESCOMPLICAR O PHOTOSHOP



info outubro

EXAME

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO — 197 073 EXEMPLARES



reportagem de capa

ZAP!

sempre em *INFO*

opinião

banda larga

TI

cio do mês

carreira





FOTO DA CAPA AEF/GETTY IMAGES



Força anti-spam

É duro, para quem vive ligado em tecnologia, ver a internet se afogando em spam. Não é só a irritação de deletar porcaria atrás de porcaria, todas as manhãs, numa perda de tempo sem sentido. É assistir a uma das grandes invenções da humanidade, o e-mail, sufocar diante da falta de escrúpulo dos spammers, scammers e outras formas inferiores de vida. Nossa reportagem de capa mobilizou boa parte da redação de ***INFO*** para traçar o mapa desse desastre digital e levantar as ferramentas mais eficazes contra ele. Infelizmente, não há solução vapt-vupt à vista. Por enquanto, é cada um se armar com um programa anti-spam e dominar listas brancas, listas negras, filtros bayesianos e treinar software com paciência zen. Provedores de acesso à internet, como Terra e UOL, grandes prejudicados pelo spam, têm-se virado como podem, e oferecido ferramentas anti-spam para barrar o lixo eletrônico. O problema é que essas ferramentas ainda estão verdes, e acabam detonando, junto com o spam, mensagens legítimas que nunca deveriam ser barradas. Na vertente da complicação, e não da solução, alguns programas atrapalham a vida de todo mundo ao considerar, por princípio, qualquer e-mail emitido por uma máquina como spam. Isso acaba privando empresas decentes do contato devidamente autorizado com seus interlocutores e obriga pessoas a provar, surrealisticamente, que são pessoas, e não máquinas, para conseguir fazer seus e-mails chegarem aos destinatários. Em suma, quem é do bem grama, para que a minoria do mal ganhe uns trocados. O ideal seria chegar rapidamente a uma auto-regulamentação de mercado que contivesse o spam, nos moldes do Conar, o conselho que autogere a publicidade. Caso contrário, não vai dar nem para reclamar quando a mão do Estado começar a interferir no território livre da internet.

diretora de redação

EDITORA Abril

Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Editor: Roberto Civita
Conselho Editorial: Roberto Civita (Presidente), Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente),
Jose Roberto Guzzo, Maurizio Mauro

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Diretor Secretário Editorial: Laurentino Gomes
Vice-Presidente Comercial: Deborah Wright
Diretora de Publicidade Corporativa: Thais Chede Soares B. Barreto



Diretor de Unidade de Negócio: Paulo Nogueira

Diretora de Redação: Sandra Carvalho
Redatora-chefe: Débora Fortes **Diretor de Arte:** Jarbas P. Oliveira Jr.
Editores Seniores: Carlos Machado, Lucia Reggiani e Maurício Grego
Editores: Airton Lopes, Eric Costa e Viviane Zandonadi
Repórteres: André Cardozo, Flávia Yuri e Sílvia Balieiro **Revisora:** Marta Magnani
Editor de Arte: Jefferson Barbato **Designers:** Catia Herreiro e Wagner Rodrigues
Colaborador: Dagomir Marquezi **Infolab:** Osmar Lazarini (consultor de sistemas)
Colaboradores: Eduardo Kalnaitis, Leandro Leite e Marcelo Rodrigues
Info Online: Renata Mesquita (editora), Renata Verdasca e Fred Carbonare (webmasteres)
Atendimento ao Leitor: Alessandra Mennel

www.infoexame.com.br

APOIO EDITORIAL
Diretora de Projetos: Ruth de Aquino **Diretor de Arte:** Carlos Grassetti **Diretor de Redação do Portal Abril:** Wagner Barreira
Depto. de Documentação: Susana Camargo **Abril Press:** Grace de Souza

PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Sergio Amaral
Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo **Diretor de Publicidade Rio de Janeiro:** Paulo Renato Simões
Executivos de Negócios: Letícia Di Lallo, Marcelo Cavalheiro, Robson Monte, Rodrigo Floriano de Toledo (SP) e Edson Melo (RJ)
Gerentes de Publicidade: Marcos Peregrina Gomez (SP) e Rodolfo Garcia (RJ) **Executivos de Contas:** Carla Alves, Heraldo Evans Neto
Luciano Almeida, Marcello Almeida, Renata Mioli, Vlamir Aderaldo (SP), Cristiano Rygaard e Yann Gellineaud (RJ)
NÚCLEO ABRIL DE PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Pedro Codognotto
Gerentes de Vendas: Claudia Prado, Fernando Sabadin **Gerente de Classificados:** Cris Lago
MARKETING E CIRCULAÇÃO
Marketing: Ricardo Cianciaruso **Gerente de Produto:** Georgia Barcellos **Marketing Publicitário:** Érica Lemos **Gerente de Circulação Avulsas:** Ronaldo Borges Raphael **Gerente de Circulação Assinaturas:** Euvaldo Nadir Lima Júnior **Promoções e Eventos:** Marina Decânio
Planejamento e Controle: Fábio Luis dos Santos e Renata Antunes
Projetos Especiais: Cristiana Cardoso e Gabriela Yamaguchi **Processos:** Alberto Martins e Ricardo Carvalho
ASSINATURAS
Diretora de Operações de Atendimento ao Consumidor: Ana Dávalos **Diretor de Vendas:** Fernando Costa

Em São Paulo: Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 18º andar, Pinheiros, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000, fax (11) 3037-2355 **Publicidade:** (11) 3037-5000, Central-SP (11) 3037-6564 **Classificados:** 0800-132066, Grande São Paulo 3037-2700, www.publiabril.com.br. **Escritórios e Representantes de Publicidade no Brasil: Belo Horizonte** – R. Fernandes Tourinho, 147, sala 303, Bairro Savassi, CEP 30112-000, Vania R. Passolongo, tel. (31) 3282-0630, fax (31) 3282-8003 **Blumenau** – R. Florianópolis, 279, Bairro da Velha, CEP 89036-150, M. Marchi Representações, tel. (47) 329-3820, fax (47) 329-6191 **Brasília** – SCN - q. 1, bl. Ed. Brasília Trade Center, 14º andar, sl. 1408, CEP 70710-902, Solange Tavares, tel. (61) 315-7554/55/56/57, fax (61) 315-7558 **Campinas** – R. Conceição, 233, 26º andar, cj. 2613/2614, CEP 13010-916, CZ Press Com. e Representações, telefax (19) 3233-7175 **Cuiabá** – R. Diamantino, 13, quadra 73, Morada da Serra, CEP 78055-530, tel. (65) 3027-2772 **Curitiba** – Av. Cândido de Abreu, 651, 12º andar, Centro Cívico, CEP 80530-000, Marlene Hadid, tel. (41) 352-2426, fax (41) 252-7110 **Florianópolis** – R. Manoel Isidoro da Silveira, 610, sl. 301, Comercial Via Lagoa - Lagoa da Conceição, CEP 88060-130, Comercial Lagoa, Via Lagoa da Conceição, tel. (48) 232-1617, fax (48) 232-1782 **Fortaleza** – Av. Desembargador Moreira, 2020, sl. 604/605, Aldeota, CEP 60170-002, Midiasolution Repres e Negóc. em Meios de Comunicação, telefax (85) 264-3939 **Goiânia** – R. 10, nº 250, loja 2, Setor Oeste, CEP 74120-020, Middle West Representações Ltda., tel. 215-3274/3309, telefax (62) 215-5158 **Joinville** – R. Dona Francisca, 260, sl. 1304, Centro, CEP 89201-250, Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., telefax (47) 433-2725 **Londrina** – R. Adalcimar Regina Guandalini, 392, Jd. das Américas, CEP 86076-100, Press Representações e Publicidade, telefax (43) 3357-1122 - r. 24 **Porto Alegre** – Av. Carlos Gomes, 1155, sl. 702, Petrópolis, CEP 90480-004, Ana Lúcia R. Figueira, tel. (51) 3388-4166, fax (51) 3332-2477 **Recife** – R. Ernesto de Paula Santos, 187, sl. 1201, Boa Viagem, CEP 51021-330, MultiRevistas Publicidade Ltda., telefax (81) 3327-1597 **Ribeirão Preto** – R. João Penteado, 190, CEP 14025-010, Intermídia Repres. e Publ. S/C Ltda., tel. (16) 635-9630, telefax (16) 635-9233 **Rio de Janeiro** – Praia de Botafogo, 501, 1º andar, Botafogo, Centro Empresarial Mourisco, CEP 22250-040, Paulo Renato L. Simões, pabx (21) 2546-8282, tel. (21) 2546-8100, fax (21) 2546-8201 **Salvador** – Av. Tancredo Neves, 805, sl. 402, Ed. Espaço Empresarial, Pituba, CEP 41820-021, AGMN Consultoria Public. e Representação, telefax (71) 341-4992/4996/1765 **Vitória** – Av. Rio Branco, 304, 2º andar, loja 44, Santa Lúcia, CEP 29055-916, DU'Arte Propaganda e Marketing Ltda., telefax (27) 3325-3329

Publicações da Editora Abril Veja: Veja, Veja São Paulo, Veja Rio, Vejas Regionais **Negócios:** Exame, Você S/A **Jovem:** Almanaque Abril, Cartoon, Disney, Guia do Estudante, Heróis, Heróis da TV, Pica-Pau, Recreio, Simpsons, Spawn, Witch, Capricho e Playboy **Estilo:** Claudia, Estilo de Vida, Nova, Nova Beleza, Elle, Vip **Turismo e Tecnologia:** Info, Mundo Estranho, Placar, Quatro Rodas, Superinteressante, Viagem & Turismo, Guias 4 Rodas, National Geographic **Casa e Família:** Casa Claudia, Arquitetura & Construção, Bons Fluidos, Claudia Cozinha, Saúde, Boa Forma **Alto Consumo:** Ana Maria, Contigo, Manequim, Manequim Noiva, Minha Novela, Tititi, Viva Mais!, **Fundação Victor Civita:** Nova Escola

INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES Coordinator for International Advertising: Global Advertising, Inc., 218 Olive Hill Lane, Woodside, California 94062. UNITED STATES: World Media Inc. (Conover Brown), 19 West 36th Street, 7th Floor, New York, New York 10018, tel. (212) 213-8383, fax (212) 213-8836; Charney/ Palacios & Co., 9200 So. Dadeland Blvd, Suite 307, Miami, Florida 33156, tel. (305) 670-9450, fax (305) 670-9455. EUROPE: HZI International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsuoka Bldg. 303, 18-25, Naka 1- chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

INFO EXAME 211 (ISSN 1415-3270), ano 18, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. **Assinatura:** sua satisfação é a sua garantia. Você pode interromper a assinatura a qualquer momento, sem sofrer nenhum ônus. Mediante sua solicitação, você terá direito à devolução do valor correspondente aos exemplares a receber, devidamente corrigido de acordo com o índice oficial aplicável. **Edições anteriores:** Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite a seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo. **INFO EXAME** não admite publicidade redacional.

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: 5087-2112; Demais localidades: 0800-7042112. www.abrilsac.com
Para assinar: Grande São Paulo: 3347-212; Demais localidades: 0800-7012828

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, CEP 02909-900 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP









Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita
Presidente Executivo: Maurizio Mauro
Vice-Presidentes: Deborah Wright, Emílio Carazzai, José Wilson Armani Paschoal, Valter Pasquini
www.abril.com.br

Como contatar *INFO*

REDAÇÃO

Comentários, dúvidas, sugestões, críticas e informações sobre o conteúdo editorial de *INFO* e mensagens para a seção Correio Livre:
E-mail: **atleitorinfo@abril.com.br**
Fax **(11) 3037-2355**
Cartas Av. das Nações Unidas, 7221, — 18º andar, CEP 05425-902, São Paulo.
Toda a correspondência enviada poderá ser publicada de forma reduzida. Só serão consideradas mensagens identificadas com nome completo, RG e cidade do leitor.

ASSINATURAS

Serviços de Vendas por Assinaturas (SVA)
www.assineabril.com
Ligue:
Tel. (11) 3347-2121 Grande São Paulo
Tel. 0800-7012828 Demais localidades
Fax (11) 5087-2100
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: **abril.assinaturas@abril.com.br**

Serviços de Atendimento ao Cliente (SAC) (para renovação, mudança de endereço, troca de forma de pagamento e outros serviços):
www.assineabril.com
Ligue:
Tel. (11) 5087-2112 Grande São Paulo
Tel. 0800-7042112 Demais localidades
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: **abrilsac@abril.com.br**

LOJA INFO

Você pode comprar a Coleção ***INFO*** e todas as edições extras de ***INFO*** diretamente:
Pela web: **www.infoexame.com.br/loja**
Por telefone: **(11) 6846-4747**
Por email: **produtos@abril.com.br**

COPYRIGHT E PERMISSÕES

EDIÇÕES ANTERIORES

Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca.

INFO ONLINE

Saiba das últimas novidades todos os dias em:
www.infoexame.com.br

Webmasters

Problemas nos links do site?
Avise-nos em:
webmasterinfo@abril.com.br

correio livre

Craque nos cliques

Muito oportuna a reportagem *51 Truques de Fotos Digitais* (setembro/2003). Há tempos eu precisava tirar fotos de pequenas coisas como MP3 players e placas-mães para anunciar na internet. Cliquei até os filhotes de minha gata, usando o "miniestúdio" de isopor sugerido. Nunca minha criação de felinos havia ficado tão bonita em fotos.

Oliver M. Hautsch
Curitiba (PR)

Melhores faculdades

Sobre a matéria *Escolas Que Dão Show* (setembro/2003), que traz o ranking das melhores faculdades de tecnologia, a avaliação séria da revista é muito útil para a análise que o aluno faz de seu curso e de suas expectativas para o futuro profissional.

Thiago Cahon Leopoldo
Rio de Janeiro (RJ)

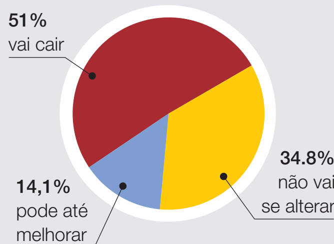
Até junho de 2003, fui aluno do curso de ciência da computação da Universidade Católica de Brasília (UCB). Mas o que é mostrado na reportagem *Escolas Que Dão Show* não condiz com o que acontece lá. Os professores são desatualizados e a quantidade de 1 197 computadores é mentirosa. A UCB entre as melhores do país é difícil de engolir.

Fernando Souza
Gama (DF)

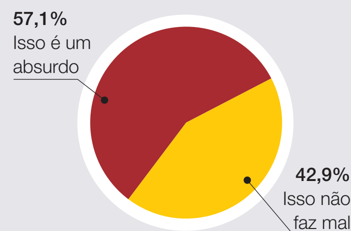
O leitor é o juiz

Resultados das últimas enquetes de INFO ONLINE

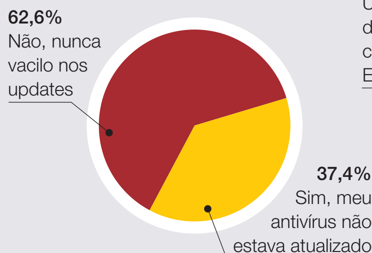
Se o Provão terminar, a qualidade nas faculdades da área de exatas?
1 074 votos



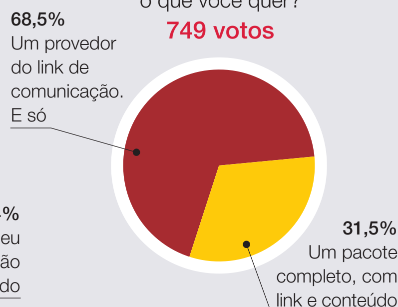
O que você acha de anti-spams que bloqueiam também newsletters e listas de discussão?
693 votos



Você foi uma das vítimas do vírus Blaster?
1 000 votos



Na banda larga, o que você quer?
749 votos



Biometria e segurança

Sobre a matéria *Mostre o Olho para Sacar o Dinheiro* (setembro/2003), acho que o sistema de reconhecimento de íris poderá ser uma boa solução para diminuir as fraudes nos caixas eletrônicos dos bancos. Por outro lado, creio que irá aumentar a onda de seqüestros. Acho que o mais correto é implantar outros recursos de segurança, além dessa tecnologia.

Atanaufo Ramalho
Belo Horizonte (MG)

Adeus tabelas HTML

Em *Tabelas de HTML pra Quê?* (setembro/2003), gostaria de acrescentar que a construção de páginas usando esse recurso é conhecida como tableless, ou seja, sites sem tabelas. Existe até um endereço sobre o assunto, o www.tableless.com.br. Uma das principais vantagens desse método é a rapidez no carregamento, pois o arquivo fica mais leve. Além, é claro, da facilidade de manutenção, já que o conteúdo fica separado.

Luiz Alberto Ferreira
Campinas (SP)

Ainda sem sinal com a TIM

Após ler a seção Correio Livre (setembro/2003), resolvi entrar nessa corrente e também reclamar sobre o sinal da TIM na minha cidade. Possuía um celular da operadora Claro e resolvi mudar. Assim que saí da loja, o aparelho já estava sem sinal. Nem na minha casa consigo usá-lo. Além de não funcionar, a bateria dura, no máximo, dois dias. Fui informado de que isso acontece devido à oscilação do sinal e que a previsão de melhora é somente para o ano que vem. Agora estou encalhado com um celular que não posso usar.

Marcos André
Santana do Livramento (RS)

Bronca do mês

Fora do ar no hpG

Tenho um site sobre música evangélica no hpG. Depois de anos de trabalho, e pela segunda vez, minha página foi apagada por estar desrespeitando as normas do serviço. Não consigo entender aonde está o desrespeito. Não tenho nenhum tipo de software para download, muito menos fotos pornôs e matérias incitando à pirataria. Tenho apenas letras e cifras de músicas. Portanto, estou isento das acusações feitas pelo serviço que, além de deletar os dados sem prévio aviso, não responde quando questionado. O site voltou ao ar, mas perdi todos os dados armazenados.

José Ferreira Neto
Jaru (RO)

RESPOSTA DO HPG

O hpG esclarece que o site www.clickmusical.hpg.com.br está no ar. Entramos em contato com o leitor para detalharmos os motivos da remoção de alguns arquivos em MP3. O senhor José Ferreira Neto compreendeu as explicações e solicitou que o hpG fizesse a exclusão de qualquer arquivo de seu site que desrespeite nosso termo de serviço. O portal informa ainda que possui uma severa política de remoção de websites ou arquivos que desrespeitem nosso Termo de Serviço.
As regras são rígidas justamente para garantir a preservação dos direitos autorais e evitar processos judiciais contra os usuários.

Ricardo Murer
diretor do hpG

Ops! Erramos

- Diferentemente do publicado na matéria *Girou, Pagou* (setembro/2003), o valor da mensalidade do Giro não inclui o aluguel do modem, que é de 29,90 reais.

- O acrônimo de Point-to-Point Protocol over Ethernet é PPPoE, e não PPoE, como saiu na matéria *Protocolos na Ponta da Língua* (setembro/2003).

- Diferentemente do publicado em *A Unicamp Faz!* (setembro/2003), os robôs Khepera não foram feitos na Unicamp, mas pela empresa suíça K-Team. A universidade faz projetos de navegação autônoma para os robôs.

Advertências

- **Os artigos assinados pelos colunistas de *INFO* não expressam necessariamente a opinião da revista.**
- **Os preços indicados nas reportagens são sugeridos pelos fabricantes ou distribuidores locais dos produtos; não são necessariamente os preços praticados pelas lojas. Nas cidades onde há maior concorrência, os preços tendem a ser mais baixos. Nas cidades onde há pouca competição no varejo, tendem a ser mais altos. *INFO* não pode se responsabilizar pelos preços praticados no comércio.**

Assinantes de *INFO* têm acesso irrestrito ao site da revista
www.infoexame.com.br

zap!

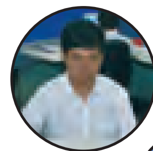








FOTO CATRINA GENOVESE /GETTY IMAGES

A onda das darknets

Redes secretas trocam arquivos criptogrados, a salvo de todo mundo

Os subterrâneos da internet estão cada vez mais povoados. Garotos fugindo do chumbo grosso da RIAA, a associação americana das grandes gravadores de música, empresas driblando espionagem industrial, perseguidos políticos de ditaduras como as da China e do Irã e gente que simplesmente quer compartilhar arquivos em paz estão migrando para as darknets. São redes secretas em que só se entra com senha e os arquivos são trocados sob proteção de criptografia.

Parece alternativo demais? Nem tanto. Segundo a revista *Business Week*, as darknets já atraíram nomões, como o laborário Glaxo SmithKline, para troca de informações sobre drogas contra obesidade entre os químicos e biólogos dentro da própria empresa e fora, nas universidades. Outras empresas de sangue azul, como Hewlett-Packard e Siemens, também são adeptas das darknets, conforme a publicação. Para quê? Trocar informações sigilosas com parceiros ou então para deixar os parceiros fora de suas próprias intranets. Há também companhias que estão tentando ganhar dinheiro com as darknets, como a Groove Networks, especializada em compartilhamento de arquivos, criada por Ray Ozzie, o criador do Lotus Notes.

Um dos softwares que se destaca no mundo das darknets é o Waste (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3341.shl**), um freeware criado pela Nullsoft, a mãe do Winamp, hoje nas mãos da AOL. A Nullsoft mostrou o produto ao mundo, levou um puxão de orelha da AOL e desistiu dele. Mas suas cópias já tinham se espalhado por toda parte, com suas chaves de segurança públicas e privadas. Outro software badalado no mundo das darknets é o Freenet (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3486.shl**), obviamente outro freeware. Cada usuário das redes do Freenet é obrigado a reservar um espaço no HD para conteúdo criptografado que jamais conhecerá. Por isso, o Freenet é bastante usado por figuras políticas de países que vivem sob ditadura. Na mesma onda secreta estão os softwares que protegem os usuários no anonimato, como o Morpheus 3.2 e o KaZaA Lite K++, que ***INFO*** analisou em profundidade na edição de setembro.


K2: 60% dos funcionários têm origem japonesa

Programação à japonesa

A brasileira K2 Solutions está quase virando uma empresa de programadores japoneses

Basta dar uma volta pelos dois escritórios da desenvolvedora de software K2 Solutions para perceber que a maioria de seus 500 funcionários tem olhos puxados. São, mais exatamente, 60%. Eles dominam tanto a língua quanto a escrita japonesa. Na diretoria, os três sócios também têm ascendência nipônica. É fácil achar que se trata de uma subsidiária de empresa japonesa no país. Mas não é o caso. A K2 Solutions é brasileira, tem 15 anos e possui escritórios em São Paulo e em Londrina, no Paraná. A predominância dos traços orientais segue a estratégia de negócios da empresa. A K2 está partindo para a internacionalização e batalha para se tornar fornecedora de software sob medida para o Japão.

"Nossos maiores concorrentes no mercado internacional são os indianos, que produzem toda a documentação dos sistemas em inglês. Com a equipe de descendentes japoneses, oferecemos um diferencial importante. Os clientes do Japão se sentem mais à vontade para tratar de negócios e acompanhar o desenvolvimento de produtos em seu próprio idioma", afirma Orestes Hypólito, CEO da K2. Por isso, a empresa decidiu concentrar seu corpo de programação em Londrina. Hypólito enumera os motivos para desenvolver no sul do país: "A comunidade japonesa na região é bem grande, eles mantêm os costumes de sua origem e o nível educacional é muito bom".

A K2 Solutions está atuando no Japão, em busca de clientes, há 11 meses. Concretamente, no entanto, ainda não tinha assinado nenhum contrato até o fechamento desta edição. "Os japoneses têm outra cultura. Calma é a palavra de ordem. Temos contatos muito bons e já estamos com as negociações num processo bem avançado, mas eles precisam ter 300% de certeza antes de fechar um contrato", diz Hypólito. Segundo ele, o primeiro cliente no país é o grande desafio. Nos cálculos da K2, o mercado japonês é o segundo maior comprador de software do mundo, perdendo apenas para os Estados Unidos 

FOTO MARCELO KURA

Marcelo Tosatti troca Conectiva por Cyclades

Marcelo Tosatti, 20 anos, o mantenedor do kernel estável do Linux, figura número 1 da comunidade do pingüim no Brasil, saiu da Conectiva, a maior empresa brasileira independente de Linux, de Curitiba. Mudou-se para Porto Alegre, onde se casou com uma designer, e está trabalhando na empresa de hardware de gerenciamento de comunicações Cyclades, companhia brazuca com braços nos Estados Unidos e em vários países da Europa. De cara, Tosatti tratou de acalmar a comunidade. Esclareceu que a Cyclades é a nova patrocinadora de seu trabalho como mantenedor do kernel do Linux. Faz sentido: as máquinas comercializadas pela Cyclades rodam Linux como sistema embarcado.


Tosatti: troca de empresa, mas firme no Linux

FOTO JOEL ROCHA



Zimmermann, no INFO CIO Meeting: um novo PGP teria design mais limpo

FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI

Mensagem cifrada

A criptografia precisa assumir uma forma mais fácil para pessoas que não são técnicas, diz Phil Zimmermann, o pai do PGP

Por onde passa, o americano Phil Zimmermann, 49 anos, desperta polêmicas. A maior delas aconteceu quando ele criou o PGP (Pretty Good Privacy), o software de criptografia mais popular do planeta, há 12 anos. Zimmermann brigou com o governo americano para exportar sua criação para outros países. Hoje, não coloca mais a mão numa única linha de código. "Fui promovido a meu nível de incompetência", diz. Em agosto, pisou pela primeira vez no Brasil, para abrir o INFO CIO Meeting, realizado em Muro Alto, em Pernambuco. Foi lá que ele nos concedeu a entrevista a seguir.



Veja o debate sobre outsourcing feito no INFO CIO Meeting de 2003 em http://info.abril.com.br/aberto/infonews/092003/03092003-cio.shl

INFO Por que tantas pessoas ainda não usam programas de criptografia?

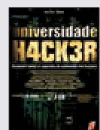
PHIL Há anos, a indústria de criptografia tenta tornar essa tecnologia popular. Não tem sido fácil. O PGP ainda é adotado por uma minúscula fração dos usuários de e-mail. Há muitos conceitos que você tem de entender para usar os programas: chaves de certificação, chaves públicas de criptografia, gerenciamento de chaves. Se fosse falar sobre o futuro, diria que a criptografia será onipresente. Mas temos de encontrar uma forma de torná-la fácil para pessoas que não são técnicas.

INFO Em que projetos você está envolvido hoje em dia?

PHIL Basicamente, faço trabalhos de consultoria. Também estou envolvido com projetos

Os livros mais populares

Os mais vendidos no Brasil em agosto de 2003[1]



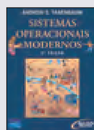
1 Universidade H4ck3r (Digerati Books)



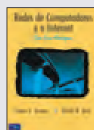
2 Java: Como Programar (Bookman)



3 A Arte de Enganar – Kevin Mitnick (Makron)



4 Sistemas Operacionais Modernos (Pearson)



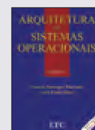
5 Redes de Computadores e a Internet (Pearson)



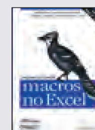
6 McAfee VirusScan 7.0 Home (McAfee)



7 Linux: Guia do Administrador do Sistema (Novatec)



8 Arquitetura de Sistemas Operacionais (LTC)



9 Desenvolvendo Macros no Excel (Ciência Moderna)



10 Redes de Computadores (Campus)

(1) LIVRARIAS CONSULTADAS: CULTURA (SP), LCTE (SP), SARAIVA (DF,PR, RJ, RS E SP), SICILIANO (SP), SODILER (DF, RJ E PE) E TEMPO REAL (RS E SP)

de direito autoral digital. Não concordo com o que a indústria da música está fazendo ao processar todo mundo. Gosto de filmes independentes, mas também das grandes produções. Só que não se pode gastar 100 milhões de dólares fazendo um filme que ninguém vai comprar. Temos de fazer algo para continuar assistindo a produções caras. Também ajudo empresas a desenvolver produtos de criptografia. Ando muito interessado em telefonemas criptografados. Seria ótimo falar pelo telefone sem que ninguém pudesse ouvir (*veja matéria na página 24*).

INFO Você já trabalhou em algum projeto de criptografia como esse?

PHIL Há alguns anos, criei um produto chamado PGP Phone. O propósito era criptografar ligações comuns, mas alguém sugeriu que eu usasse a internet e fiz isso. Foi um erro. O pessoal de vendas da PGP Inc. achou que meu produto competia com os de telefonia pela internet e o mataram. Depois que a companhia foi vendida para a Network Associates, eu tentei comprá-lo de volta, mas eles nem sabiam que ele existia. Decidi começar tudo de novo, usando Java. Tive de parar há alguns anos porque o dinheiro acabou... Gastei boa parte do meu dinheiro pessoal nisso. É uma quantia embaraçosa.

INFO Se você fosse reescrever o PGP hoje, o que mudaria?

PHIL Poucas coisas. Tiraria muitos algoritmos e simplificaria algumas coisas. Faria um design mais limpo.

INFO Você ainda escreve códigos?

PHIL Não, o Princípio de Peter (criado pelo administrador americano Laurence Peter) roubou a minha carreira. Ele diz que, quando você é bom em seu trabalho, consegue uma promoção. Se for bom nesse novo trabalho, é promovido. E assim sucessivamente. Até que finalmente aparece um trabalho em que você não é bom. As pessoas sobem na empresa até chegar a seu nível de incompetência. Eu fui promovido a meu nível de incompetência. Fui um ótimo engenheiro de software, mas hoje eu não escrevo mais códigos.

INFO Como é seu relacionamento com a comunidade open source?

PHIL Sempre tive um bom relacionamento com eles. O PGP foi um dos primeiros exemplos de software com código publicado. Não é exatamente open source — publiquei o código por razões políticas. Era uma ferramenta para proteger os direitos humanos, com criptografia forte. Queria garantir que o governo não barrasse a criptografia forte, particularmente o PGP. Além disso, era uma forma de as pessoas examinarem o código e ver se havia backdoors ou bugs. Algumas realmente encontraram bugs. É sempre embaraçoso.

INFO Qual é sua opinião sobre a briga da SCO com o resto do mundo?

PHIL A SCO cometeu um erro fatal. Eles stão fazendo algo ousado, mas provavelmente serão destruídos pela IBM. E eu não vou perder uma única noite de sono por simpatia à SCO.

DÉBORA FORTES

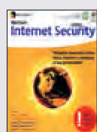
> "Ando muito interessado em telefonemas criptografados. Seria muito interessante falar ao telefone sem que ninguém pudesse ouvir"

Os softwares mais populares

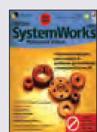
Os mais vendidos no Brasil em agosto de 2003[1]



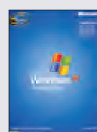
1 Norton AntiVirus 2003 (Symantec)



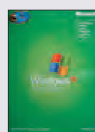
2 Norton Internet Security (Symantec)



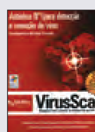
3 Norton System-works (Symantec)



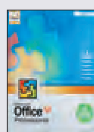
4 Windows XP Pro (Microsoft)



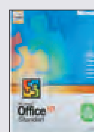
5 Windows XP Home (Microsoft)



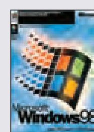
6 McAfee VirusScan 7.0 Home (McAfee)



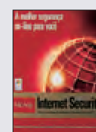
7 Office XP Pro (Microsoft)



8 Office XP Standard (Microsoft)



9 Windows 98 (Microsoft)



10 McAfee Internet Security 5.0 (McAfee)

(1) NÃO FORAM CONSIDERADOS OS GAMES. DISTRIBUIDORES CONSULTADOS: BRASOFTWARE, INGRAM E TECH DATA

Conversa à prova de arapongas?

Mineiro desenvolve software que criptografa ligações telefônicas



Raseac: ligações encriptadas com chaves de 256 bits

A maioria das pessoas não se preocupa com a privacidade quando fala ao telefone. Costumam sobrar "elogios" para chefes, sogras, vizinhos e outros amigos do peito. Mas, volta e meia, fitas com conversas comprometedoras ganham as manchetes dos jornais e lembram que o sigilo não está garantido nas linhas telefônicas. Enxergando nisso uma oportunidade, o mineiro Cesar Bremer Pinheiro, de 43 anos, desenvolveu o software Raseac Secure Phone (**www.raseac.com.br**).



Pinheiro: 16 horas de trabalho ao dia

O Raseac captura a voz em formato analógico e a converte em dados criptografados à prova de enxeridos. A mensagem só é decodificada na outra ponta da ligação por um aparelho igualmente equipado com o software. O programa funciona somente em dispositivos equipados com o PocketPC 2002. No caso de smartphones, basta instalar o Raseac para ter um telefone à prova de bisbilhoteiros. Outra opção é rodar o programa em handhelds com entrada e saída de áudio. Nesse caso, é necessário um modem para conectar o handheld à linha de telefonia fixa.

No INFOLAB, usamos o Raseac com um handheld HP iPaq equipado com modem, falando com um smartphone Partner, da Gradiente. Experimentamos o software também com um telefone por satélite Globalstar, falando com o Partner. A conversa correu bem, apenas com pequenos delays e alguns ruídos. Não fizemos tentativas de furar a criptografia do Raseac, o que seria necessário para um teste completo do produto.

A versão mais potente do Raseac, com chaves simétricas de 256 bits, é capaz de gerar números de até 77 casas decimais. Mas, de tão segura, é proibida em alguns países que temem seu uso para fins ilegais. Por isso, o Raseac também tem a versão de 128 bits. O software trabalha com o algoritmo Rijndael, atualmente usado para proteger informações de setores estratégicos do governo americano.

Formado em física pela UFMG, Pinheiro desenvolveu o Raseac sozinho, durante um ano e meio, trabalhando 15, 16 horas por dia, inclusive aos sábados, domingos e feriados. "Desde pequeno via aqueles filmes em que os personagens usavam comunicação cifrada e me interessava pelo assunto", diz Pinheiro. "Mais tarde passei a lidar com sistemas de radioamador e me aprofundei na questão da segurança em aparelhos telefônicos." ANDRÉ CARDOZO

FOTOS MARCELO KURA / DIVULGAÇÃO

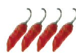
Frases para pensar... e gargalhar

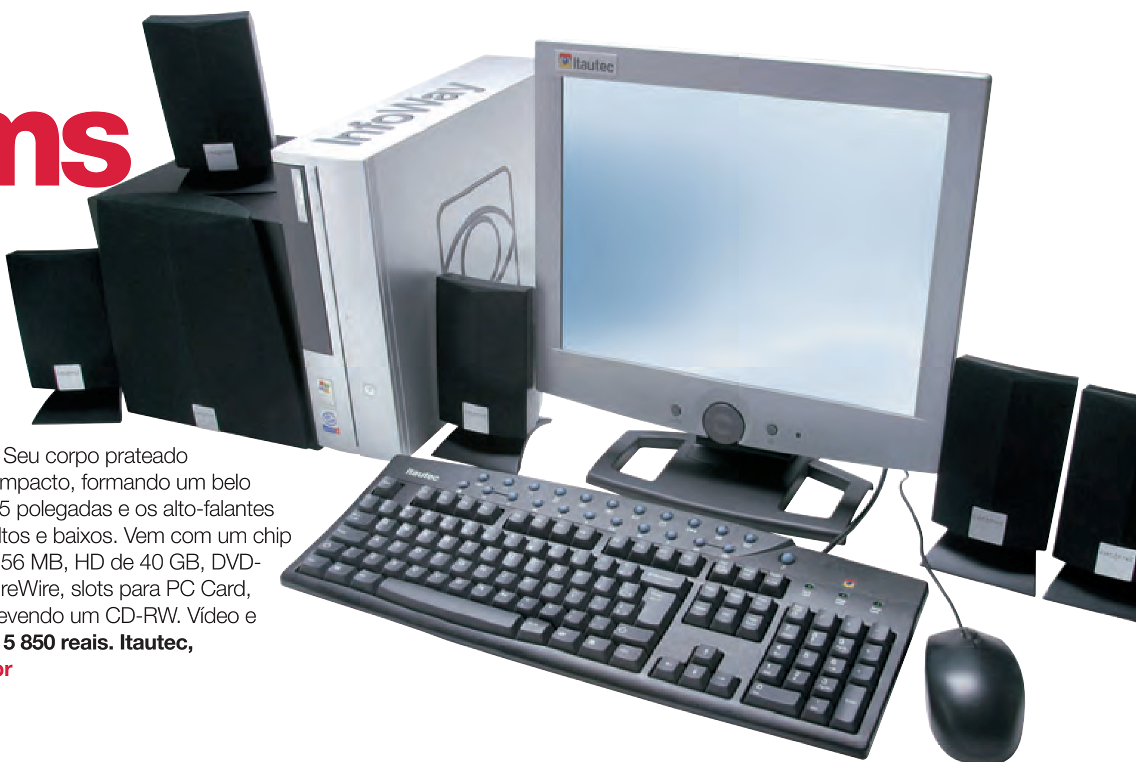
Bill Gates, Linus Torvalds e Larry Ellison finalmente juntos. Pelo menos no livro *1001 Frases*, editado por Sandra Carvalho, diretora de redação de *INFO*. O título reúne as citações mais marcantes e engraçadas do mundo da tecnologia e da vida moderna, divididas em assuntos tão variados como internet, trabalho, dinheiro e inovação. Reunindo mais de 500 expoentes do mundo digital, *1001 Frases* já está nas bancas.



tech dreams

AIRTON LOPES

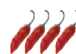




PC COM ESTILO

O InfoWay Premium, da Itautec, passa longe da caretice dos micros bege. Seu corpo prateado tem um design limpo e compacto, formando um belo conjunto com o LCD de 15 polegadas e os alto-falantes 5.1. A configuração tem altos e baixos. Vem com um chip Pentium 4 de 2,66 GHz, 256 MB, HD de 40 GB, DVD-ROM, portas USB 2.0 e FireWire, slots para PC Card, SD e Smart Media. Fica devendo um CD-RW. Vídeo e som são onboard. **Preço: 5 850 reais. Itautec, www.itautecshop.com.br**





DUPLA AFINADA

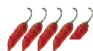
A câmera PowerShot A300 e sua parceira, a miniimpressora CP-200, ambas da Canon, dispensam o PC na hora de levar para o papel os cliques digitais. A A300 é uma câmera de 3,2 megapixels sem grandes recursos. Possui apenas zoom digital (5,1x) e vem com um cartão Compact Flash de 16 MB. Mas faz bonito com a CP-200, que imprime uma foto colorida com boa qualidade em 1 minuto e 21 segundos. **Preço: 1 499 reais e 1 299 reais (CP-200). Canon, www.canon.com.br**





DELL NA MÃO

O Axim X5 Advanced, que marca a estréia da Dell entre os handhelds, encara longas jornadas de trabalho sem pedir água. Nos testes do INFOLAB, a bateria principal durou 11 horas e 15 minutos. O Axim traz um processador de 400 MHz, 64 MB e tela de 65 mil cores, com resolução de 320 por 240 pixels. Além do slot para cartões SD, também pode receber cartões Compact Flash.
Preço: 1 849 reais. Dell, www.dell.com.br



MP3 EM LIGAÇÃO DIRETA

Não é porque seu micro tem caixinhas de som meia-boca que você está privado de curtir sua coleção de MP3 em alto e bom som. O MC-M570, da Philips, vem com uma porta USB, o que permite ouvir as músicas guardadas no PC num micro system com 200 watts RMS de potência. Outro caminho é queimar os MP3 em CD-Rs, colocá-los para tocar numa das cinco gavetas para CD do aparelho e caprichar na escolha de um dos diversos ajustes de equalização oferecidos. **Preço: 999 reais. Philips, www.philips.com.br**



Veja mais produtos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos







GIGABYTES PARA VIAGEM

Rechear 250 GB com arquivos não é tarefa fácil. Mas, se a fome de gigabytes realmente ultrapassa a casa da centena, o HD externo d2 U&I, da LaCie, pode ser uma boa pedida. A transferência de arquivos é feita em alta velocidade por conexões USB 2.0, FireWire e a novíssima FireWire 800, capaz de trocar dados a 800 Mbps. O corpo do drive é feito de uma liga metálica que ajuda a dissipar o calor e proporciona boa proteção para o HD de 7 200 RPM do d2 U&I. **Preço: 2 755 reais. Superkit, www.superkit.com.br**





TELA QUENTE

Quem gosta de trabalhar com várias janelas abertas na tela ao mesmo tempo não passa aperto no SyncMaster 213T, da Samsung. Afinal, são 21,3 polegadas de tela de cristal líquido que exibe imagens com resolução de até 1 600 por 1 200 pixels. O monitor pode ser ligado a placas de vídeo com conectores analógico (D-Sub) e digital (DVI). A fonte de energia embutida na traseira e a base giratória, para colocar a tela em posição vertical, são outros detalhes bacanas do 213T. **Preço: 10 500 reais. Samsung, www.samsung.com.br**

FOTOS MARCELO KURA



info 360°

O multifuncional **psc 2175**, da HP, imprime imagens sem precisar do computador

ERIC COSTA

Digitalização
O scanner do psc 2175 tem uma boa resolução ótica, de 1 200 x 2 400 dpi, mas inferior à da impressora. A profundidade de cores é de 48 bits.



Impressão sem micro
Para imprimir fotos sem precisar do micro, basta conectar o cartão da câmera e gerar o índice das fotos (em papel), que traz amostras das imagens. Daí, é só marcar com caneta o quadrado ao lado das fotos desejadas e passar o índice pelo scanner.

Driver
O driver do psc 2175 permite tanto imprimir e digitalizar documentos quanto ler os dados dos cartões conectados, incluindo quaisquer tipos de arquivos. Isso é útil para quem quer usar os cartões da câmera para transportar documentos e outros arquivos.

Impressão
A impressora do multifuncional tem uma boa qualidade, com resolução nominal de 4 800 x 1 200 dpi. Nos testes, ela gerou imagens de boa qualidade mesmo em papel comum.

Direto da câmera
O psc 2175 é compatível com praticamente todos os padrões de cartões para câmeras digitais, incluindo CompactFlash, SecureDigital (e seu quase clone MultiMedia Card), SmartMedia e Memory Stick.

Painel
Os botões de controle são bastante intuitivos (e estão em português). O painel é informativo o suficiente para ajudar a descobrir probleminhas, a inversão do cartão de dados ou falta de marcações no índice de fotos.

psc 2175	
Adoramos	A praticidade para imprimir fotos
Detestamos	Não tem fax
Fabricante	HP
Avaliação	
Preço (R$)	1 199
Onde encontrar	HP www.hp.com.br





Veja mais produtos em **www.infoexame.com.br/aberto/produtos**

FOTO MARCELO KURA

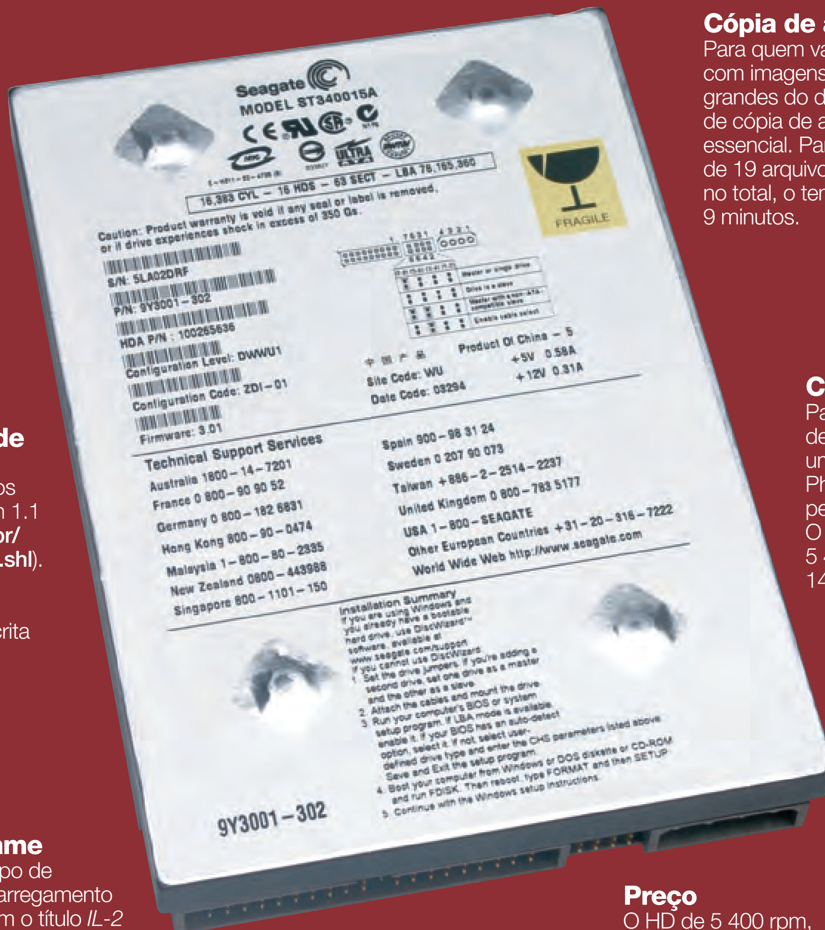
tira teima

RIVALIDADE É óbvio que os HDs de 7 200 rpm são mais rápidos que os de 5 400 rpm. Mas essa diferença é tão grande assim para valer a pena a troca dos discos rígidos? Ou, na compra de HD, compensa pagar 10% a mais, em média, pela

ERIC COSTA

SEAGATE ST340015A

Tempo de boot
Um dos fatores importantes na velocidade de um HD é o tempo de boot. O do disco de 5 400 rpm foi de 24,45 segundos.



Cópia de arquivos
Para quem vai trabalhar com imagens e documentos grandes do disco, o tempo de cópia de arquivos é essencial. Para um conjunto de 19 arquivos de 2,74 GB no total, o tempo foi de 9 minutos.

Teste de velocidade
Para testar a velocidade média de acesso, usamos o programa Quick Bench 1.1 (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3508.shl**). O resultado foi uma velocidade de leitura de 31,50 MB/s, e de escrita de 33,96 MB/s.

Carga de aplicativo
Para verificar a diferença de velocidade de carga de um aplicativo, usamos o Photoshop, que é tão pesado quanto bom. O tempo no HD de 5 400 rpm foi de 14,12 segundos.

Carga de game
Testamos o tempo de velocidade de carregamento de um game com o título *IL-2 Sturmovik*, um simulador de vôo que lê diversos mapas e texturas do disco durante seu carregamento inicial. O tempo para início do jogo foi de 1 minuto e 23 segundos.

Preço
O HD de 5 400 rpm, com 40 GB, tem preço em torno de 270 reais (média de mercado), o que resulta em 6,75 reais por gigabyte.

CONCLUSÃO A diferença de velocidade detectada nos testes mostra que vale a pena optar por um HD de 7 200 rpm, especialmente no disco usado para o sistema operacional e os arquivos de trabalho. O modelo de 5 400 rpm que sobrar pode ser uma boa opção para

velocidade adicional? Colocamos dois modelos da Seagate para tirar a prova dos noves. Foram efetuados testes de velocidade de boot do sistema operacional, carga de aplicativos e games, além da replicação de um volume grande de dados. Aplicamos também o benchmark Quick Bench para medir a taxa de transferência dos discos rígidos. O teste foi feito num Pentium 4 de 2,6 GHz, com 256 MB de memória, rodando Windows XP.

SEAGATE BARRACUDA ST3160021A



Tempo de boot
O tempo de boot foi de 19,92 segundos, cerca de 23% melhor que o do HD de 5 400 rpm.

Cópia de arquivos
A maior diferença do teste foi para a cópia de arquivos. O HD de 7 200 rpm fez o trabalho em 4 minutos e 15 segundos, ou seja, gastou menos da metade do tempo do Seagate de 5 400 rpm.

Teste de velocidade
No benchmark Quick Bench, o disco de 7 200 rpm obteve velocidade de 48,38 MB/s para leitura e 53,16 MB/s para escrita. Em ambas as medidas, a vantagem é de mais de 50% sobre o HD de 5 400 rpm.

Carga de aplicativo
Para carregar o Photoshop, quase não houve diferença. O Seagate de 7 200 rpm foi apenas 1,26 segundo mais rápido que o de 5 400 rpm, com um tempo de 12,86 segundos.

Carga de game
Houve apenas 5 segundos de diferença no carregamento do *IL-2 Sturmovik*, que levou 1 minuto e 18 segundos, correspondente a 6,4% de vantagem para o modelo de 7 200 rpm.

Preço
O modelo Barracuda ST3160021A de 7 200 rpm, com 160 GB, custa em média 779 reais, ou 4,87 reais por gigabyte. Mas a comparação mais correta com o preço de um HD de 40 GB de 5 400 rpm não é essa. Em modelos de 40 GB da própria Seagate, que saem na média por 300 reais, o gigabyte sai por 7,50, isto é, 10% mais caro que nos discos de 5 400 rpm.

FOTOS MARCELO KURA

manter backup dos dados ou até deixar alguns programas instalados, já que a diferença de performance não foi tão grande na carga de aplicativos. Devido à pequena diferença de preço, já não faz mais sentido, hoje em dia, comprar um disco de 5 400 rpm.

choque de realidade

ERIC COSTA

O **N-Gage**, da Nokia, é celular, videogame, rádio FM e tocador de MP3. Mas será que tudo funciona bem em conjunto?

Veja mais produtos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos

Celular GSM
Não faltam recursos no celular GSM triband N-Gage. Além de ter agenda de compromissos e contatos, esnoba com toques polifônicos. Defeito: para falar ao telefone sem usar o fone de ouvido é preciso encostar a parte superior do N-Gage na cabeça.

Jogos em 3D
O suporte a 3D dá aos games do N-Gage um visual impressionante. Já existem 15 jogos previstos para o produto. Jogamos bem *Tomb Raider*, *SonicN*, *Pandemonium* e *Space Impact*.

Tela e dimensões
O N-Gage tem 13,5 cm x 7,1 cm x 2,0 cm. A tela de 176 x 208 pixels traz uma boa resolução para games. As dimensões e resolução são semelhantes às de um Gameboy Advance. O aparelho é bem leve, com 139 gramas (com um cartão de jogo).

Rádio FM
O recurso de rádio FM funciona bem, tem 20 posições de memória e sintonia automática.

Cartuchos e memória
Os games do N-Gage vêm em cartões MMC ou são instalados na memória do aparelho. Dá para jogar e ouvir rádio ao mesmo, mas não MP3. O chato é que, para trocar de jogo, é preciso remover a bateria.

Disputas sem fio
Um dos recursos mais legais do N-Gage é jogar contra um amigo sem precisar de cabos. O N-Gage usa o Bluetooth para a comunicação. Em nossos testes, usamos o *Space Impact*, um jogo de nave em Java. Funcionou bem até a distância de aproximadamente 15 metros.

Músicas no cartão
Para tocar MP3, basta colocar um cartão MMC (ou SD) com as músicas. O N-Gage ainda é compatível com arquivos AAC, um padrão ainda novo, mas que traz maior qualidade de áudio.

N-Gage	
Adoramos	Um ótimo celular com videogame, cheio de recursos extras
Detestamos	Remover a bateria para trocar de jogo
Fabricante	Nokia
Avaliação	4 pimentas
Preço (R$)[1]	1 799
Onde encontrar	Nokia www.nokia.com.br

PÉSSIMO FRACO SATISFATÓRIO BOM ÓTIMO

(1) Preço estimado, fornecido pelo fabricante e sujeito a variações de taxas e impostos

FOTOS MARCELO KURA

RESULTADO O N-Gage é um celular poderoso, com um bom videogame portátil e recursos de áudio bem sacados. Se não fosse pela chateação de tirar a bateria para trocar de jogo e pela maneira esquisita de falar ao telefone, ele seria perfeito.

bugs S.A.

LUCIA REGGIANI



Scam via Embratel

Ana Paula Arósio mudou de slogan — em vez de convidar os usuários de telefone a fazer um 21, agora tenta atrair os incautos online para uma armadilha, oferecendo um programa identificador de chamadas gratuito? A oferta fatal está no e-mail falso, cheio de erros de português, que vem circulando na internet como se fosse da Embratel. O objetivo da mensagem é levar o internauta para um site hospedado no Tripod e instalar um programa suspeito. Fique ligado.

Falha no DB2

O banco de dados DB2, da IBM, tem duas falhas de segurança que abrem o sistema para a invasão de hackers do mal. Os bugs, descobertos pela empresa de segurança Core Security nas versões 7.2 para Linux em máquinas Intel e em S390, permitem que um atacante provoque um estouro de memória e ganhe direitos de executar programas no sistema com nível de superusuário.

9,9

milhões de americanos tiveram suas identidades roubadas em 2002

FONTE: FEDERAL TRADE COMMISSION

Bug velho, verme novo

Uma antiga falha de segurança do Internet Explorer 5.x está sendo explorada com sucesso, especialmente na Europa, pelo verme Swen.A, ou Gibe.F, descoberto na segunda quinzena de setembro. A praga chega como anexo de uma mensagem com assunto e corpo variáveis e, se executada, diz que é um pacote de atualização da Microsoft. Na verdade, desativa antivírus e firewalls e fica pedindo os dados da conta de correio eletrônico do usuário. Além de enviar e-mails em massa, o Swen se propaga em redes locais, pelo KaZaA e canais de IRC.

Band-aid para o Office

Nada menos que quatro remendos foi o que o pacote de aplicativos Office ganhou no início de setembro. O primeiro cuida de uma falha de macros no Word 97, 98 (para Macintosh), 2000 e 2002, enquanto o segundo tapa uma brecha no módulo que converte arquivos do WordPerfect para Word 97 e 2002. Um terceiro patch ajusta o visualizador de relatórios do Access, e o quarto fecha a passagem da linguagem Visual Basic for Applications para os invasores. As correções estão em **www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat102_2.shl**.

Americanas.com dá 100 mil reais?

A Americanas.com vai aderir à assinatura digital — essa foi a saída que a loja online encontrou para diferenciar seus e-mails legítimos dos scams, que andaram usando seu nome para prometer prêmio de 100 mil reais em compras a cada internauta que baixasse um arquivo e preenchesse seus dados pessoais nele. Em comunicado eletrônico, a Americanas.com diz que suas mensagens não trazem arquivos anexos executáveis ou links para downloads e que vai atrás do falsário.

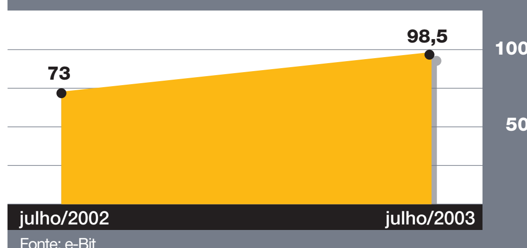
FOTO EDUARDO MONTEIRO

data info

SILVIA BALIEIRO

COMPRAS NA WEB

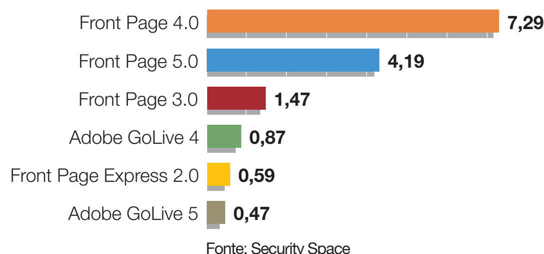
O faturamento do comércio eletrônico no Brasil — em milhões de reais



Fonte: e-Bit

HTMLEIRAS

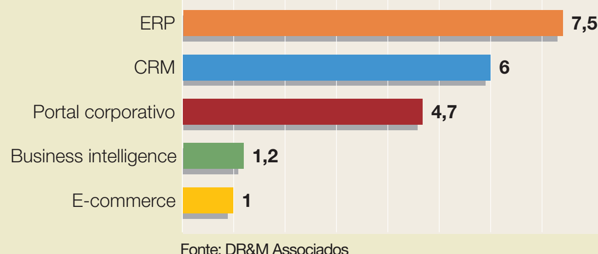
Ferramentas mais usadas na criação de sites — em %



Fonte: Security Space

O PINGÜIM NAS EMPRESAS

Uso do Linux em sistemas de gestão e de web nas 500 maiores empresas brasileiras — em %



Fonte: DR&M Associados

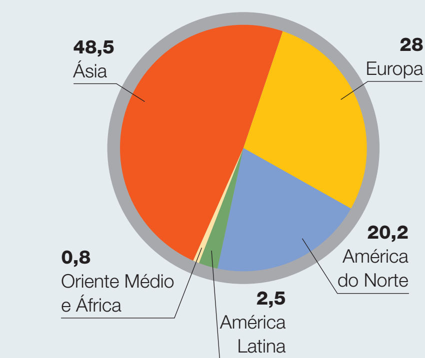
1,44

milhão de PCs foram vendidos de janeiro a junho de 2003 no Brasil

FONTE: IDC BRASIL

A ÁSIA TEM MAIS BANDA

Onde se concentra a maioria dos usuários de DSL no mundo? — em %



Fonte: Point Topis

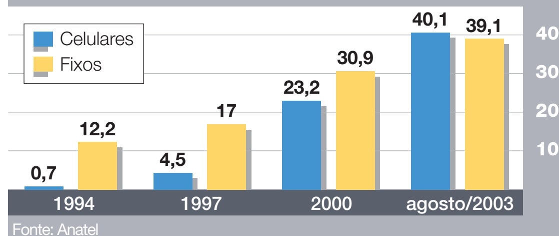
33%

das músicas vendidas no mundo serão comercializadas por download em cinco anos

FONTE: FORRESTER

LIGA NO MEU CELULAR...

Em agosto, o número de celulares ultrapassou o de aparelhos fixos no Brasil — em milhões

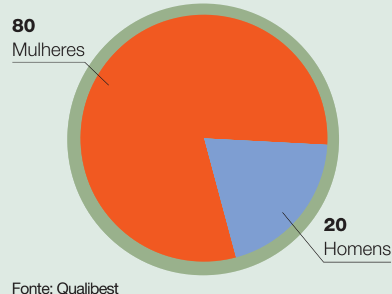


Fonte: Anatel

Veja mais estatísticas em Tech Data:
www.infoexame.com.br/aberto/data

PROCURA-SE

Quem coloca o currículo na internet? — em %



Fonte: Qualibest



John C. Dvorak é um jornalista americano

Linux passa longe do paraíso pirata

Eu achava que o movimento open source criaria raízes nos países emergentes. Acontece o oposto

Acabo de voltar de uma viagem ao Sudeste Asiático. Lá eu visitei algumas das maiores lojas em Kuala Lumpur e Jacarta que vendem software e DVD pirata, em escala comercial. Quando você discute a situação do software naquela região, ninguém nega que a maioria dos usuários de computador usa software pirata, contrabandeado ou copiado ilegalmente, pela simples razão de não poder pagar pelo produto legítimo. No fim das contas, não faz muita diferença. Código é código. E funciona.

Embora eu acredite que a pirataria nos Estados Unidos esteja longe de sair do controle, o software pirata e sua posição no mundo precisam ser revistos.

Historicamente, cópias ilegais de programas de computador têm servido como ferramenta de marketing para a empresa "vítima" da pirataria. Mas isso é o que chamamos de faca de dois gumes: tanto pode garantir uma fatia de mercado quanto pode acabar com a empresa.

No final dos anos 70, quando a computação pessoal estava florescendo, um processador de texto começou a dominar o mercado. Era o Wordstar. Quase todo mundo tinha uma cópia. Com alguma sorte, as pessoas acabariam trocando a reprodução por uma versão legítima. Quanto mais gente copiasse, melhor. Até que um dia aquele produto seria o único usado. Um ou dois sujeitos fizeram fortuna vendendo livros sobre Wordstar. Esses livros eram comprados para substituir a documentação original que não acompanha cópias piratas. Assim surgia a "literatura" de computador.

Mais tarde, essa "cópia casual" fez com que a Microsoft desenvolvesse um sistema para proteger seus programas. As configurações de registro e autenticação dos produtos XP demoraram para surgir, e elas frustram a pirataria apenas em parte. Desde que a Microsoft conseguiu que todos os principais fabricantes incluíssem seu sistema operacional nos computadores, a preocupação com o problema diminuiu. A empresa não gosta de ver versões piratas de seu produto por aí, claro, mas sabe que o software pirata é uma poderosa ferramenta de marketing para manter a dominância do mercado.

No momento em que você imagina que a pirataria é desnecessária e que todos os distribuidores de software deveriam invocar medidas draconianas contra ela, surge o Linux e o movimento do software livre. No sudeste da Ásia, e suspeito que seja assim na maior parte da América do Sul, do Leste Europeu, da África e de outras regiões emergentes, se o programa pirata fosse inacessível, o Linux seria a alternativa óbvia.

Se você não pudesse rodar uma versão pirata do Windows em sua máquina e não tivesse condições

> Se você pode comprar qualquer produto por 1 dólar, para que usar Linux?

financeiras de comprar uma cópia original, optar pelo Linux seria uma decisão simples.
Quando vai a uma loja na Malásia, onde o software clandestino é vendido abertamente, você se pergunta onde está a polícia. Enquanto isso, a Business Software Alliance vive processando empresas americanas pelo uso de cópias ilícitas. Na Ásia, é possível comprar uma cópia de qualquer produto por 1 dólar o disco.
Acredito que a China, o centro comercial mais lucrativo do sudeste da Ásia, é simplesmente um caso perdido para todos os distribuidores de software legal. A curto prazo, isso não vai mudar, já que a Microsoft não pode acabar com a pirataria ali, sob pena de perder a região para o Linux. É melhor manter um market share em uma área como aquela do que deixar o Linux dominar tudo. Além disso, a área que inclui China, Rússia e alguns outros pontos estratégicos tem potenciais desenvolvedores de produtos compatíveis com o Windows se esse for o sistema operacional usado por todos.
Ao perguntar para as pessoas sobre o Linux e sua penetração como sistema operacional na região, percebi que a presença dele é quase nula. Se você pode comprar qualquer produto por 1 dólar, para que usar Linux? "Equipar" um funcionário com os mais recentes e poderosos produtos é 100 vezes mais barato no sudeste da Ásia do que nos EUA. Isso é injusto.
Eu achava que o movimento do software livre criaria fundas raízes nos países emergentes. Acontece exatamente o contrário. Esses países têm acesso fácil ao software pirata e não demonstram interesse real pelo Linux. A China, por exemplo, apóia o Linux da boca para fora, numa tentativa de intimidar a Microsoft.

A China, centro comercial mais lucrativo do sudeste da Ásia, é caso perdido para o software legal

Nos EUA, a situação da pirataria hoje é uma combinação das redes peer-to-peer e dos que crackearam a ativação do Windows, permitindo que cópias do XP transitassem na internet como arquivos MP3. Só que, como o XP parece tão vulnerável a falhas de segurança, precisa de constante upgrade. As versões pirateadas correm o risco de não ser atualizáveis.
As empresas americanas tendem a adotar o software livre mais do que em países pouco desenvolvidos do outro lado do oceano, o que seria mais lógico. A pirataria, como aconteceu nos anos 70, prova que é uma poderosa ferramenta de marketing.
Uma curiosidade: na viagem, levei comigo um laptop rodando Open Office e não Microsoft Office. Os colegas locais se divertiram, mas não ficaram convencidos.




Dagomir Marquezi, jornalista

Que venha o e-mail2

É hora de criar um novo tipo de mensagem eletrônica. O e-mail, do jeito que está, já foi

Chega de piadinhas sobre métodos para aumentar o tamanho do pênis. O fenômeno do spam perdeu a graça. Está na hora de criar um novo tipo de mensagem eletrônica. O e-mail, do jeito que está, já foi. De vez em quando, leio uma matéria ou outra citando que a correspondência eletrônica não autorizada já representa mais de 50% do volume de e-mails em circulação. 50%?! Fiz um levantamento estatístico no meu endereço particular e separei toda a correspondência "não autorizada". Procurei ser bem justo. Qualquer correspondência que tivesse origem reconhecida, mesmo que indesejada, saía da lista dos spams. Só entrou o e-mail sem a mínima relação comigo. Nem lista de discussão nem mensagem de amigo-do-amigo. Parei de contar quando a estatística passava de 80%. Oito em cada dez é lixo. No e-mail público, o do trabalho, 95% das mensagens são spam. O e-mail é a maior invenção da comunicação humana por escrito desde que criaram o correio (há 4 mil anos!). Mas o spam acaba com essa festa. Chegamos ao ponto em que a correspondência útil virou detalhe no meio do entulho. Nenhum recurso consegue bloquear a avalanche de inutilidades. Mais grave: o e-mail é a avenida por onde os malditos vírus trafegam com mais conforto.

E se as pessoas que enviam spam e as que criam vírus fossem mandadas para uma ilha deserta e se dedicassem a infernizar a vida umas das outras? Como isso não é possível, é preciso reinventar o e-mail. Como? O atual poderia continuar como endereço público, aquela caixa de correio que fica "lá fora", sujeita a receber qualquer coisa. Mas haveria outra classe de e-mail, digamos o e-mail2. Seria um upgrade — como o Sedex foi para a carta comum. Esse e-mail2 poderia ter uma relação mais controlada de seus clientes. Para atingir um destinatário, seria preciso mais do que uma série de palavras separadas por um sinal @. Cada mensagem teria, além da identificação clara das duas partes, uma chave, um código aleatório de permissão. Hoje isso já é possível, mas no e-mail2 seria padrão. Não é questão de controlar. Só remetente e destinatário teriam acesso ao conteúdo. Mas o tráfego seria monitorado melhor pelos servidores. Nada de controle do Estado. Só normas técnicas menos frágeis. Não se trata de substituir por messengers, chats e outros recursos. O e-mail, com seus recursos simples e eficientes, é fundamental. Talvez até possa melhorar alguns detalhes: sua apresentação gráfica às vezes é feia de doer. Mas queremos o e-mail como ele é — só que melhor. Esse e-mail2 possivelmente seria pago, ou patrocinado. Certas pessoas viveriam bem sem o upgrade, porque usam pouco mesmo. Mas, para quem o e-mail é necessidade profissional e pessoal, a nova categoria traria muitas vantagens. E você abriria sua caixa de entrada sabendo que ninguém escreveria a você sobre tamanho de pênis — a não ser eventualmente seu urologista. Ou sua amante.



> O e-mail2 seria um upgrade, como o Sedex foi para a carta comum, com normas técnicas menos frágeis

FOTO LUCIANA CAVALCANTI



Você acha spam por toda parte no Brasil – menos no dicionário. Mas é questão de tempo para esse mal que sufoca a internet entrar para o *Aurélio* e sua turma. Spam, originalmente, era apenas uma marca de presuntada americana fabricada pela Hormel Foods desde os anos 30. É a presuntada aí da foto. Virou gozação num programa de humor inglês, o *Monty Python Flying Circus*, quase meio século depois. Daí para batizar toda mensagem comercial não autorizada foi um pulo. Hoje, o spam tira do sério praticamente todo o internauta – com exceção dos próprios spammers e scammers, que lucram com o dilúvio de porcarias nas caixas postais eletrônicas. Não há saída à vista. Pelo menos não uma saída fácil. Veja, nas páginas seguintes, a anatomia do spam e as medidas e ferramentas que podem representar um alívio para você.

SPAM

7 FERRAMENTAS PARA VOCÊ EXPULSAR A PORCARIA DO E-MAIL

(E GARANTIR QUE NA CONFUSÃO AS MENSAGENS LEGÍTIMAS NÃO SUMAM)



FOTO AEF/GETTY IMAGES

O SUBMUNDO DOS SPAMMERS

A CARA DE PAU DOS SPAMMERS VOCÊ JÁ CONHECE. AGORA VEJA EM DETALHES COMO ELES AGEM — E SE ARME PARA ESCAPAR DO DILÚVIO ATUAL DE PORCARIA

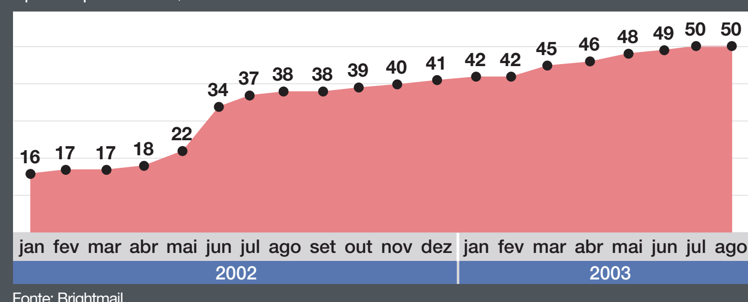
LUCIA REGGIANI

O spam já toma conta de mais da metade dos e-mails que recebemos — 52% exatamente, desde agosto, segundo a empresa britânica de segurança em correio eletrônico MessageLabs. Em números absolutos, são coisa superior a 30 bilhões de mensagens por dia mundo afora, fazendo-nos gastar o dobro do nosso escasso e precioso tempo com pura porcaria e correr o risco de, na pressa de fazer a limpeza, apagar e-mails importantes.

Mais do que um incômodo para os cerca de 30 milhões de usuários de internet no Brasil estimados pela Abranet (Associação Brasileira dos Provedores de Acesso), o spam vem assumindo dimensões alarmantes para a comunidade planetária online. Primeiro, porque cresce a taxas impressionantes — saltou de 8% do tráfego em 2000 para 16% em 2001, fechou 2002 em 41% e cravou 50% em julho passado, marca que a Brightmail, produtora de ferramentas anti-spam que apurou esses percentuais, previa para o final de 2003. Também em julho, os spams filtrados pela MessageLabs ultrapassaram o volume interceptado em 2002 inteiro. E cresceram mais 14% em agosto.

Um segundo dado preocupante é a tendência, observada nos últimos meses, de distribuição de cavalos-de-tróia backdoor anexados a spams. Essas pragas, que utilizam falhas de segurança para invadir sistemas, têm o potencial de criar uma rede de distribuição de mensagens em larga escala que o spammer usa e não deixa rastros. Há ainda um terceiro problema, muito freqüente hoje em dia, que é o spam associado a fraudes ou scams. Ele chega com um endereço parecido com o de um banco ou empresa conhecidos e confiáveis pedindo para o usuário digitar seu login e senha ou "confirmar" seus dados numa página da web. Lá, um programa captura o que foi digitado no teclado e manda para um servidor no exterior, para seu autor fazer a festa (*veja a matéria* Mãos ao Alto! Tem Mensagem pra Você! *na página 52*).

São perspectivas sombrias para um problema que já é sério. Se para o usuário residencial o spam constitui aborrecimento e custo extra de conexão discada, para as empresas resulta em perda de produtividade dos funcionários — justamente o contrário do que o correio eletrônico se propõe —, e gastos adicionais com reforço na segurança das redes, ferramentas anti-spam ou contratação de serviços terceirizados para gerenciamento de mensagens. O instituto de pesquisa Gartner calcula que a perda de produtividade provocada pelo spam custa às empresas americanas 1 bilhão de dólares por ano. As companhias brasileiras não têm idéia do que perdem, mas a empresa de pesquisas Ferris Research dá uma pista: as corporações latino-americanas teriam perdido 1,75 bilhão de dólares com spam no ano passado, fecharão 2003 enfrentando 280 milhões de mensagens por dia e irão vê-las dobrar a cada ano a partir de 2004.



Os provedores de acesso à internet também não têm motivos para gostar de spam. Banda de comunicação, capacidade de processamento e de armazenamento de dados são consumidas pelas toneladas de lixo eletrônico que chegam diariamente a algo próximo de 39 milhões de contas de e-mail de brasileiros, segundo estimativa da Abranet. Haja servidor! Quem está interessado em fazer negócios na grande rede quer ver os spammers pelas costas. As empresas de

marketing direto e as agências de publicidade online vêem suas possibilidades de ganhar dinheiro murcharem com o receio dos anunciantes de serem confundidos com espalhadores de spam.

Alheios ao tormento que causam, os spammers rechaçam as tentativas de controle, tomando emprestado a bandeira da liberdade de expressão, e dão um jeito de invadir a praia do usuário. E, sejamos justos, é fácil. Basta comprar um CD com uma base de dados de milhões de endereços (*veja o texto na página 48*) para ganhar de brinde os programas de distribuição.

AS TÉCNICAS

São três as técnicas mais usadas para espalhar spam: entrega direta, open relay e open proxy. Os programas de entrega direta montam um servidor de SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) no computador do spammer, localizam os servidores de correio eletrônico de um determinado provedor de acesso e disparam os e-mails por vários ao mesmo tempo, sem passar pelas máquinas do próprio provedor, não importando o tipo de conexão que possua, se discada ou dedicada.

A segunda técnica mais comum faz uso de um programa que varre a rede procurando um conjunto de servidores open relay, aqueles que estão com o serviço de e-mail mal configurado, permitindo o acesso a qualquer um que se conecte a eles. Quando encontram, conectam-se e disparam as mensagens. O inconveniente das duas primeiras técnicas é que o IP do spammer fica registrado pelo servidor que recebeu a mensagem, permitindo rastreá-lo. Para não correr o risco de ser identificados e bloqueados, os mais espertos lançam mão de um terceiro método, que lhes permite esconder o IP: os programas que varrem a rede atrás de servidores open proxy, os intermediários abertos. Estão nessa categoria inocentes máquinas domésticas com conexão em banda larga compartilhada. Isso acontece porque os programas utilizados para o compartilhamento, se mal configurados, permitem que outra pessoa se conecte a eles e os utilize como proxy para despachar seus spams. Na ponta do destinatário, o que aparece é o IP do proxy, mascarando o IP do spammer. Um dos facilitadores dessa estratégia é o popular compartilhador de conexão WinGate, da Deersoft.com, que se gaba de ter ultrapassado a marca dos 5 milhões de downloads. Fácil de usar, o WinGate tem o inconveniente de sair da instalação com o servidor de SMTP habilitado — se o usuário não o desligar, pode virar entregador de spam.

Open proxy é o que não falta pela internet. No último dia 18 de setembro, o site Blitzed.org registrava a média de 29 045 servidores disponíveis. Um número que tende a aumentar se vingar a convergência de spam com backdoor. Isso porque os exploradores de vulnerabilidades são alterados e redistribuídos quase que diariamente, na tentativa de vazar a defesa dos antivírus tradicionais, baseados na "assinatura" da pra-

RASTEIRAS NELES!

Os spammers aproveitam as bobeadas do usuário para coletar e-mails e espalhar tranqueira. Veja como dificultar a vida deles

1 **Cultive várias contas: uma profissional, uma pessoal para coisas sérias, outra para distribuir para estranhos e uma quarta de webmail**

2 **Evite divulgar seu e-mail em chats, sites, blogs e grupos de discussão. Quando for inevitável, use a terceira conta ou o webmail**

3 **Não responda ao spam. O pedido de exclusão da lista pode chegar a um endereço falso ou simplesmente confirmar sua existência e abrir as portas para mais spam**

4 **Engane os robôs dos spammers. Ao escrever seu endereço na web, troque os sinais @ e . pelas palavras arroba e ponto**

5 **Ao enviar mensagens com cópia, use a oculta, para não expor os destinatários aos caçadores de endereços, e recomende essa opção a seus contatos mais freqüentes**

6 **Em páginas web que perguntam se você quer receber informações de parceiros comerciais, marque apenas as muito interessantes**

7 **Não preencha formulários em sites que não tiverem uma política de privacidade expressa**

8 **Em conexão de banda larga, evite que o spammer use seus recursos, bloqueando o acesso externo com um firewall e desligando o servidor de SMTP do compartilhador de arquivos se usar um**

COMO ESSE CARA CONSEGUIU MEU E-MAIL?

CDS COM MILHÕES DE ENDEREÇOS SÃO VENDIDOS NA SANTA IFIGÊNIA A PREÇO DE BANANA

VIVIANE ZANDONADI

Um dos atalhos mais curtos para comprar listas com milhões de nomes de correio eletrônico é a região da rua Santa Ifigênia, em São Paulo, meca de software, hardware e eletrônicos em geral, alguns de procedência duvidosa. *INFO* foi às compras na região, com um jornalista disfarçado de spammer. Em menos de uma hora, localizou a "melhor" oferta da área: um CD com 45 milhões de endereços de e-mail de pessoas físicas e jurídicas por 15 reais. De brinde, uma penca de programas capazes de fazer o serviço completo de spam, com a devida documentação técnica e até a defesa desse tipo de "marketing".



Santa Ifigênia: meca do software

Ao rodar o CD aqui na redação e examinar o conteúdo, encontramos pelo menos um endereço de cada jornalista da equipe, devidamente catalogado nas pastas, separadas por ordem alfabética e região do país. Ninguém foi poupado.

Comprar foi fácil. Nos camelôs, sempre desconfiados, as ofertas não são explícitas. Quem compra precisa dizer exatamente o que procura. Os vendedores enrolam um pouco antes de admitir que têm o produto. Daí aparecem propostas: 14 milhões de e-mails por 50 reais. Que tal 44 milhões por 100 reais? Caro para os padrões do mercado. Na banca seguinte, a oferta dos sonhos do candidato a spammer: 45 milhões de e-mails e todas as ferramentas para "fabricar" mensagens por 15 reais. Negócio fechado. O camelô pede um tempo, desaparece no vaivém da rua e volta em pouco mais de cinco minutos. O serviço é completo: acompanha cartão, com telefone (celular) do fornecedor, garantia de 30 dias e o texto "Não devolvemos o dinheiro, trocamos pela mesma mercadoria" sublinhado por um fervoroso "Deus é fiel". Então, tá.



CD: 45 milhões de e-mails para spam

ga, e ser mais rápidos do que a vacina, que pode demorar mais de 12 horas para entrar em circulação. Uma vez dentro da rede de uma empresa, por exemplo, o backdoor pode ser usado com más intenções de várias formas, inclusive para criar um open proxy numa máquina qualquer e enviar milhões de mensagens subrepticiamente. A MessageLabs estima que entre 60% e 70% do spam é enviado por meio de máquinas com open proxy e suspeita que uma das variantes do vírus Sobig, que vem entupindo a rede a bordo de milhões de e-mails, tem o objetivo de criar uma rede desses intermediários para usar em futuros ataques.

ROBÔS DO MAL

Resolvido o problema do envio, o spammer precisa garantir que a mensagem chegue ao destino. Os meios também estão no CD da base de dados. Um deles é o próprio programa de mala direta, que gera remetente novo com linha de assunto nova a cada mensagem enviada.

Outra estratégia é escolher nomes comuns, que existem aos montes em qualquer provedor de acesso, acrescentar algarismos, em geral de 1 a 5, e anexar à lista, com probabilidade razoável de chegar a alguém de verdade. Como isso toma tempo, há programas-robôs que se conectam aos servidores dos provedores para checar se existem os endereços que inventaram, misturando nomes e números, numa ação conhecida como "ataque dicionário". E como a lista de endereços é imensa o administrador atento pode perceber o ataque e bloquear o acesso. O que não impede o spammer de tentar de novo, de outro lugar, e continuar confirmando os endereços válidos.

Um outro tipo de robô varre a web em busca de e-mails positivos e operantes postados em salas de chat, homepages, grupos de discussão, blogs, formulários etc. Depois, para passar pelos filtros corporativos, os spammers costumam colocar como remetente um e-mail válido — ou com grandes chances de existir — dentro do mesmo domínio de destino. Quem vai desconfiar?

Fazer a vítima ler a mensagem requer outros estratagemas. Para forçar a leitura, os spammers colocam na linha de assunto um alerta sobre vírus (mesmo que estejam vendendo Viagra), chamada para uma correção de falha de segurança do Windows, simulam ser uma resposta a uma mensagem da vítima ou um e-mail encaminhado e por aí vai, de acordo com a criatividade. Por fim, deixam no remetente um endereço

FOTOS LUCIANA CAVALCANTI / MARCELO KURA

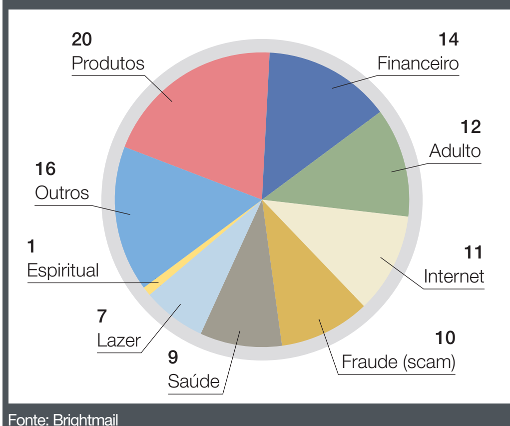
que nunca abrirão para receber o retorno dos milhares de e-mails inválidos e criam um site num servidor internacional para atender aos consumidores que clicarem em seu link. Tudo isso dia após dia.

A persistência do spammer se justifica. Fazer spam é fácil, exige um investimento ínfimo — é o destinatário quem paga para receber, certo? — e dá um retorno espetacular, mesmo que seja de 1%, uma vez que a base é de milhões de endereços.

E os incomodados, o que podem fazer? Entregar o spammer a uma lista negra é uma opção que pode tirar o molestador online de circulação temporariamente, obrigando o provedor de acesso a tomar providências. Há mais de 200 listas negras na internet, das quais 154 podem ser acessadas pelo site da Computer Horizons (**www.declude.com/junkmail/support/ip4r.htm**). Essas listas são bancos de dados de spam agrupados, em geral, pelo endereço IP numérico do spammer, pelo nome do domínio do IP (reverso da conexão dial-up), pelo IP de servidores open relay ou pelo IP de open proxies. Algumas das mais usadas por ferramentas anti-spam, provedores de acesso e administradores de rede são a SpamCop (**www.spamcop.net**), a NJABL, ou Not Just Another Bogus List (**njabl.org**), e o temido MAPS, ou Mail Abuse Prevention System (**www.mail-abuse.org**), um serviço americano pago. O MAPS mantém a RBL (Realtime Blackhole List), reconhecida como a lista da vergonha — quem entra ali vira notícia e se preocupa em sair o mais rápido que puder. Milhares de provedores de acesso vão se recusar a aceitar ou a retransmitir os e-mails do denunciado, que terá de dar muita explicação para sair, num prazo que pode levar vários dias. No Brasil, as denúncias podem ser feitas pelo Spam.Br (**www.spambr.org**), que as redireciona para o SpamCop, e direto ao Projeto ORBL (**www.globalmedia.com.br/orbl/index.php**), uma lista de servidores open relay. Criado este ano pelo estudante pernambucano Jozenóbio de Melo Brasil, o ORBL só inclui o IP denunciado na lista se seu teste comprovar que o servidor está mesmo aberto.

FRAUDES ATINGEM 10% DO SPAM

Categorias de spam em agosto de 2003, no mundo — em %



Fonte: Brightmail

Apesar das boas intenções, há controvérsias sobre as listas negras. Como boa parte faz bloqueio por faixa de IP, acaba colocando no mesmo saco do spam grupos de discussão e newsletters legítimas, privando seus leitores das informações que pediram. As listas também podem ser involuntariamente usadas para prejudicar concorrentes, por exemplo, e se envolver em batalhas judiciais intermináveis. Por conta disso, o Movimento Anti-Spam Brasileiro (**www.antispam.org.br**) cancelou sua lista e se concentra em fazer a ponte diplomática entre internautas incomodados e provedores. "Recebemos 12 mil reclamações por dia, em média, compostas da mensagem com cabeçalho e o compromisso de não alterar essas informações", diz Hermann Wecke, um dos membros da organização, que surgiu em 1997 da dificuldade de o provedor baiano MagicLink se livrar dos ataques de Marcelo da Costa Meira, o estudante de medicina que viria a matar duas pessoas num cinema de São Paulo dois anos depois. Atualmente, os campeões de denúncia no Movimento são as operadoras. "A Telefônica hoje é uma das maiores fontes de spam no Brasil, mas não toma providências. Só hoje (17 de setembro), bloqueei 690 spams em minha conta pessoal, 197 deles vindos da rede da operadora", reclama Wecke. Já a Telefônica diz que encaminha as denúncias para os provedores, que afirmam que tomam providência.

Bate-bocas à parte, a opção mais viável de proteção contra o spam disponível são os programas de filtragem (*veja nosso teste desses programas na página 58*). Eles funcionam basicamente de quatro formas: comparando os e-mails que chegam com listas negras online ou criadas pelo usuário, liberando apenas as mensagens de remetentes autorizados em sua lista branca, classificando o spam por estatística de palavras-chave, pelo método bayesiano, ou mesclando alguns desses mecanismos ou todos.

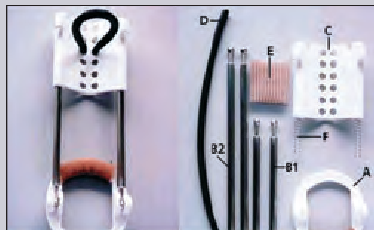
Há vantagens e desvantagens em cada método. As listas negras podem ser severas demais, jogando para a pasta do spam mensagens legítimas e deixando passar uma porção de lixo novo. As listas brancas res-

OS NEGÓCIOS DOS SPAMMERS

O QUE MOVE A ECONOMIA DOS MERCADORES DE SPAM

SILVIA BALIEIRO

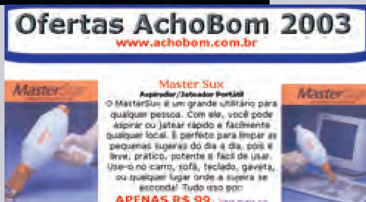
O carioca Sérgio divulga seus CDs jurídicos. O paulista Antônio vende catálogos com milhões de endereços de e-mail. A fluminense Vera busca hóspedes para o hotel que administra. E o comerciante Luiz, de Foz do Iguaçu, corre atrás de fregueses para suas escovas rotativas, aquelas que penteiam e alisam o cabelo ao mesmo tempo. Em comum, além de aparecer aqui apenas com o primeiro nome para preservar a identidade, eles têm o objetivo de divulgar seus produtos para o maior número de pessoas pelo menor custo possível. Solução encontrada para isso: o spam.



O VERDADEIRO SUPER CD-ROM JURÍDICO / CD-ROM CONCURSO.
Com entrega garantida
Duas ferramentas indispensáveis para advogados, estudantes de Direito, contadores, etc...
A melhor ferramenta preparatória para CONCURSOS PÚBLICOS.
Apenas R$ 29,90 CADA.
[MAIS BARATO QUE UMA APOSTILA]
Entrega grátis para todo Brasil somente via AR para pedidos até 19/09 ou enquanto durar nosso estoque. Caso escolha a opção SEDEX, será somado ao valor do produto.
Sucesso de vendas na Internet!
CONTEUDO DO CD JURIDICO.
CODIGOS
Código Brasileiro De Aeronáutica
Código Brasileiro De Telecomunicações
Código Civil
Novo Código Civil

Conseguir fazer com que as mensagens cheguem ao maior número de pessoas não é difícil. Para enganar os provedores e passar por suas barreiras, uma das soluções é o uso de strings, uma espécie de disfarce para enganar o mecanismo de bloqueio dos servidores. Para isso, são usados programas como o WorldCast. Além de fazer o envio do spam, o software insere um conjunto de letras escolhidas aleatoriamente — por exemplo, "llj kigicq" — na linha de assunto, no corpo da mensagem e ao lado do remetente. "Como o filtro faz a análise dos e-mails bit a bit, uma mensagem fica diferente da outra e o IP não é bloqueado pelo provedor", diz o estudante de direito Sérgio, craque em despistar os bloqueadores.







Antes de fazer o envio, é necessário ter os endereços de e-mail. Eles são adquiridos com a ajuda de programas que rastreiam sites, reconhecem os "@" e gravam as palavras que vêm antes e depois do símbolo. Em alguns casos, os sistemas são tão sofisticados que fazem a busca por assunto. No caso de Sérgio, que divulga CDs jurídicos, a procura é feita em grupos de discussão e sites de advocacia.

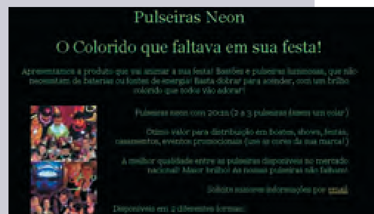
É tanta tecnologia que há quem venda a expertise — por spam, é claro. O desenhista-projetista Antônio, por exemplo, oferece o "Kit Completo Mala Direta Virtual", que inclui 19 milhões de e-mails com listas divididas por estados, programa de envio em alta velocidade e software de captura de endereços na internet.

O curioso é que, no final do e-mail, o spammer faz a seguinte observação, muito comum em mensagens do gênero: "Esta mensagem foi transmitida considerando a nova Diretriz sobre Correio Eletrônico, Seção 301. Parágrafo (a) (2) (c), DecretoS 1618, Título 3º, aprovada pelo 105º Congresso Base das Normativas Internacionais sobre Spam, que estabelece que um e-mail não poderá ser considerado spam quando incluir uma forma de ser removido pelo destinatário". Que decreto é esse? Antônio não sabe explicar, mas garante que funciona. "Várias pessoas colocam esse texto no e-mail e nunca tiveram problemas. Por isso, coloquei também", diz. O que Antônio inseriu em seu spam, na verdade, é a legislação americana, uma Code of Federal Regulations, ou CFR, que pune com multas elevadas o envio de mensagens não autorizadas aos consumidores, mas não tem nenhum valor legal no Brasil.

Os spammers reconhecem que são motivo de reclamação, mas, obviamente, nenhum deles concorda com campanhas contra o envio de e-mails em massa. "Onde está escrito que eu não posso enviar o spam? Mala direta pelo correio pode. Pop-up que abre na tela do micro sem ninguém pedir pode. Por que propaganda por e-mail não pode?", diz Sérgio. Na opinião dele, os provedores fazem alarde porque querem mais banners em seus sites. Sobre o uso da banda que o spam come, ele argumenta que não são apenas os spammers que consomem a banda — lembra que grupos de discussão e listas são responsáveis por boa parte do tráfego.

Cansado dos problemas com as empresas de internet brasileiras, Sérgio apelou para serviços internacionais. Hoje usa um provedor paraguaio que não proíbe o envio de mensagens em massa.

É do Paraguai também que vêm os produtos vendidos por Luiz. De Foz do Iguaçu, no Paraná, ele dispara 40 mil mensagens para todo o Brasil. A idéia da divulgação veio depois de muitos spams recebidos. "Se todo mundo faz propaganda, eu também vou fazer", decidiu o comerciante. Há seis meses, ele vai até a caixa postal alheia para vender escovas rotativas, aparelhos de abdominal e outros produtos de ginástica passiva. Normalmente, 50% das mensagens acabam não chegando ao destino por algum tipo de erro. Mesmo assim, Luiz já chegou a vender até 30 unidades das escovas em um mês só usando o e-mail.









Não é fácil achar spammer que pense em parar. O principal motivo é o bom retorno e o baixo custo. Em geral, o gasto se limita a uma conexão banda larga — se tanto. E os resultados são superiores ao de uma mala direta via Correios, por exemplo. No caso da representante comercial Vera, que divulga um hotel no Rio de Janeiro via spam, o retorno varia de 1% a 2% do número de mensagens enviadas. Segundo ela, o hotel, que estava "praticamente parado" havia sete anos, ficou lotado no mês de julho — 90% das pessoas foram atraídas pelo e-mail. "O resultado foi tão bom que nas próximas férias vamos repetir a dose", afirma. Prepare o filtro do correio eletrônico.

tringem o acesso aos cadastrados, privando o usuário de receber uma informação de quem esqueceu de se cadastrar. Os filtros estatísticos fazem a análise do cabeçalho e do corpo da mensagem, atribuindo valores para cada característica de spam, como Viagra, pênis, sexo. A soma das características vai dar uma pontuação que definirá a mensagem como spam ou não. O que for considerado spam vai para uma certa pasta. São menos injustos, mas também cometem seus pecados, pegando um ou outro falso positivo.

Como resolver de vez o problema? Essa é a grande discussão no mundo inteiro. Desde o bloco reunido em torno do celebrado MIT (Massachusetts Institute of Technology) desde janeiro até o Grupo Anti-Spam brasileiro formado em julho último, todos procuram respostas. Mas, como elas envolvem questões técnicas, éticas, legais e interesses diversos, o debate vai longe. No momento, a balança pende para o lado dos que defendem a disseminação de uma cultura anti-spam, a elaboração de códigos de ética e o uso intensivo de recursos técnicos. Na avaliação de Demi Getschko, ex-integrante do Comitê Gestor da Internet e atual diretor de tecnologia da Agência Estado, há três aspectos a resolver: o do emitente do spam, que deve ser punido; o do provedor, que precisa reduzir as facilidades para o spammer; e o dos filtros, que carecem de melhorias. "Mas isso é muito complicado. A punição é um problema porque é difícil caracterizar o Spam dentro da legislação existente, e uma lei específica poderia gerar uma aberração. O provedor é outro drama porque boa parte dos spams é internacional. O único factível no momento são os filtros, mas precisam ser usados com cuidado", diz Getschko.

Tudo isso está sendo discutido pelo Grupo Anti-Spam, que reúne a Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico, a Abranet, a AMI (Associação de Mídia Interativa) e a Abemd (Associação Brasileira de Marketing Direto). Sua intenção é elaborar normas para a auto-regulamentação do setor, um programa gerador de cultura anti-spam, um selo de responsabilidade digital e uma campanha de esclarecimento da população, tudo previsto para se concretizar ainda este mês. No momento, o nó da questão está em definir o que é spam. Caracterizá-lo apenas como mensagem não solicitada não basta — quem distribui cartões de visita com e-mail dá o direito de receber uma mensagem, embora não a tenha autorizado expressamente? Patrícia

Peck, especialista em direito digital do grupo, defende que seja classificado como spam o e-mail que contiver duas de 15 características, como ocultação do IP do remetente, linha de assunto enganosa, ausência de opção de exclusão da lista etc. Do lado dos provedores, Cassio Vecchiatti, presidente da Abranet, sugere que os contratos com o usuário contenham cláusulas que permitam uma ação legal contra os malcomportados e backup dos logs de conexão, entre outras providências. "O problema é grande, e é preciso ir fechando as portas mais fáceis", diz Vecchiatti.

Enquanto isso, outros países tomam atitudes mais drásticas contra o spam. A Grã-Bretanha acaba de criar uma legislação classificando o spam como crime sujeito a pena de multa, poucos dias depois de a Itália baixar uma lei prevendo multa e até três anos de cadeia para o spammer. Tomara que funcionem.

SPAM EM ALTA VELOCIDADE

FLÁVIA YURI

Algumas operadoras de telecomunicações adotaram medidas para que suas redes de alta velocidade não sejam usadas no transporte de lixo eletrônico. Das mais vigorosas é a versão corporativa do Velox, da Telemar. Em cada um dos remetentes, os clientes da operadora não podem relacionar mais de 20 nomes no destinatário. O tamanho máximo da mensagem é de 8 MB e o limite diário de tráfego é de 120 MB, que podem ser distribuídos em, no máximo, 500 mensagens por dia. Já a Telefônica mantém dois canais para receber qualquer reclamação de spam dos clientes do Speedy. São eles o abuse@telesp.net.br e o security@telesp.com.br. Os técnicos da operadora fazem a ponte para denúncias entre o cliente e o provedor utilizado por ele. No Ajato, da TVA, a vigilância é diária. "Fazemos o monitoramento da rede duas vezes por dia para saber se ela não está sendo usada indevidamente", diz Amilton de Lucca, diretor de telecomunicações da TVA. Filtros nos roteadores foram a saída encontrada pelo Vírtua, da Net, para impedir que usuários mal-intencionados usem seu próprio servidor SMTP. Só há exceções para os planos corporativos. E, mesmo nesses casos, pode haver o cancelamento do contrato de quem usar a conexão para o envio de spams.

MÃOS AO ALTO! TEM E-MAIL PRA VOCÊ!

MAIS DO QUE LOTAR A CAIXA POSTAL, O SPAM PODE SER CASO DE POLÍCIA

SILVIA BALIEIRO

Não é só no malho de vendas que o spam entra em ação. Ele também tem sido a arma empregada para roubar informações pessoais, como senhas bancárias, de internautas desavisados. Em março deste ano, várias pessoas encontraram na caixa postal uma fictícia mensagem do Banco Itaú, supostamente assinada por Paulo Setúbal — o presidente da Itautec Philco. O e-mail imitava quase com perfeição o design do site do banco, trazia um link para uma página falsa (http://itau.ath.cx) e pedia a confirmação dos dados do cliente. Bastava um correntista imprudente digitar seus dados nesse endereço para que os ladrões tivessem pleno acesso a sua conta corrente. Essa fraude foi apenas a mais barulhenta de uma série envolvendo vários dos maiores bancos do país. Já ganhou até nome — scam — e seus autores são chamados de **scammers**. São os spammers da vertente estelionatária.



E-mail falso do Itaú: scam para roubar senhas

Scammers
Autores de e-mails falsos que roubam informações pessoais online

Outra mensagem falsa envolveu o Banco do Brasil, em junho deste ano. O spam prometia prêmios em dinheiro a quem se cadastrasse para receber o serviço de e-mail banking. Quem acreditava e clicava no link que acompanhava o texto era enviado para o endereço www.2bancodobrasil.com. Os dados bancários digitados nesse site falso iam direto para os ladrões digitais.

Segundo a Polícia Federal, nos últimos dois anos foram registrados dez casos de clonagem de sites bancários no Brasil. É claro que nem toda pessoa que recebe um scam como esses entrega facilmente suas informações. No entanto, para o scammer, uma única vítima pode ser suficiente para trazer retorno à "operação". "Como eles não gastam praticamente nada para fazer as páginas falsas e menos ainda para enviar os e-mails, qualquer real roubado é lucro", afirma Cyllas Elia, investigador da 4ª Delegacia da DIG (Divisão de Investigações Gerais), que recebe as denúncias de crimes eletrônicos em São Paulo.


Alves, 18 anos: suspeito de clonar sites de bancos

FOTO PAULO RIBAS

Nem sempre são apenas alguns reais que esse tipo de criminoso consegue obter. Um dos casos mais conhecidos é o de Guilherme Amorim de Oliveira Alves, um mato-grossense de 18 anos, suspeito de integrar uma quadrilha responsável por crimes digitais. Segundo investigações da Polícia Federal, a quadrilha teria desviado cerca de 1 milhão de reais de instituições como Bradesco, Itaú, Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil, usando, entre outros meios, o scam para fazer seus ataques. Alves foi preso em março deste ano e continua detido num presídio de segurança máxima, em Campo Grande, onde aguarda julgamento.

PERSEGUIÇÃO DIGITAL

Assim como nos crimes das ruas, no mundo virtual os bandidos também deixam rastros. Para encontrar os scammers, são rastreadas as máquinas e analisados os logs dos micros atacados. Na maioria das investigações, também é necessária uma ordem judicial que permita acessar o banco de dados de provedores e operadoras de telefonia para encontrar a origem do golpe. "Em geral, os ataques nunca partem de provedores brasileiros. Os bandidos usam servidores estrangeiros, o que dificulta ainda mais as investigações", conta José Helano Matos Nogueira, perito criminal da Polícia Federal.

Na PF, os ataques virtuais que usam o spam representam 10% do total dos crimes eletrônicos. "O spam não é crime, mas tem sido usado como meio para a pratica de atos criminosos como estelionato, calúnia e difamação, por meio da divulgação de material ofensivo", afirma Geraldo Bertolo, diretor técnico científico da Polícia Federal que responde pelas investigações de crimes cibernéticos.

Além de casos como a clonagem de sites de bancos, o spam é o principal veículo para disseminar vírus, vermes ou os chamados **sniffers**, uma espécie de "grampo telefônico" para computadores. Esse recurso pode ser usado para analisar o tráfego de dados, capturar informações pessoais e ainda deixar portas abertas na máquina para ataques remotos. Um exemplo desse tipo de ataque envolveu o nome do programa *Big Brother Brasil*, da rede Globo. O scam, que circula até hoje, oferece o download de um formulário para a inscrição na versão 4 do reality show. Mas, na verdade, traz o cavalo-de-tróia Backdoor.Badcodor que, segundo a Symantec, dá o controle completo da máquina invadida ao cracker.

Sniffer
Programa ou dispositivo que monitora o fluxo de dados numa rede

Além da Globo, a Vivo também foi vítima de ataques como esse. Um e-mail com remetente vivoinf@vivo.com.br pedia o DDD, o número do telefone e o número de identificação do celular dos assinantes. Mas era um golpe com o intuito de clonar os aparelhos. Como os bandidos conseguiram o endereço com vivo.com.br? Essa é uma das tarefas mais simples na hora de enviar um spam. Basta usar ferramentas disponíveis na internet ou criar um servidor SMTP com o domínio que quiser num servidor dentro de casa. Feito isso, é só enviar a mensagem e esperar pelas possíveis vítimas.

PROTEÇÃO CONTRA SCAMMERS

TOQUES CONTRA GOLPES DE SCAM

- **Desconfie sempre de e-mails enviados por empresas que pedem suas informações pessoais. Na dúvida, delete a mensagem.**
- **Mantenha sua máquina sempre atualizada, com todos os patches de segurança de sistema operacional e browser instalados. Um micro sem brechas de segurança pode evitar ataques de vermes, cavalos-de-tróia e sniffers.**
- **Nunca clique em arquivos suspeitos que acompanham e-mail.**
- **Se você administra sua própria rede, cheque se ela está suficientemente segura. Um bom endereço para fazer isso é o mail-abuse.org.**

O DRAMA DOS PROVEDORES

HÁ UMA GUERRA SENDO TRAVADA NOS SERVIDORES PARA DIMINUIR OS PREJUÍZOS CAUSADOS PELO SPAM

AIRTON LOPES

Além de todos os inconvenientes causados pela ação abusiva, o spam também mexe no bolso dos usuários e, principalmente, dos provedores de acesso. Ou seja, não é à toa ou por bom-mocismo que os provedores formam uma das linhas de frente na guerra contra o lixo eletrônico. É autodefesa pura. O tráfego pesado de mensagens gerado pelo spam obriga os provedores a manter uma infra-estrutura maior. São necessários mais servidores para processar o envio e o recebimento de e-mails sem atrasos e barrar o spam. Mais mensagens, mais kilobytes. Ou seja, aumenta a demanda por capacidade de armazenamento em seus servidores. Cada clique de um usuário para baixar os e-mails e receber dezenas de spams também significa um consumo extra da banda oferecida pelo provedor.

No iG, cerca de 45% dos 12 milhões de mensagens processados a cada dia são de spam. O UOL barra 47% dos 15 milhões de e-mails recebidos. Em serviços de e-mail gratuito, como o Hotmail, a ação dos spammers também ultrapassa todas as barreiras do tolerável. Segundo a Microsoft, 80% do tráfego de e-mails em seus servidores espalhados em todo o mundo é formado por spam. Essa montanha de lixo barrado no Hotmail representa nada menos que 2,4 bilhões de malhos diários.



Sonohara, do iG: limite de destinatários por e-mail

Para tentar conter esse caos, os provedores têm de atacar o problema em duas frentes: coibindo o envio de spam gerado por seus usuários e se defendendo dos spammers espalhados pela web. Quando a origem do spam está na própria base de usuários, o combate pode ser relativamente simples. Basta monitorar os usuários que enviam grande volume de e-mails por meio de seus servidores e bloqueá-los. É o que faz o iG, que também age para que a situação não chegue a esse ponto, limitando o número de destinatários admitidos em cada mensagem. “Não é possível enviar um mesmo e-mail para mais de 50 pessoas”, diz Décio Sonohara, diretor de tecnologia do iG. Já o Terra, em vez de aplicar o cartão vermelho, prefere colocar os spammers no que eles chamam de geladeira. Segundo Caíque Severo, gerente de produtos e serviços do Terra, o usuário vai para a geladeira sempre que tenta passar um volume anormal de mensagens num curto período de tempo. Os e-mails não chegam a ser bloqueados, mas a capacidade de disparo é reduzida a um patamar que a empresa considera compatível com o uso normal do correio eletrônico. O montante que faz soar o alerta não é revelado. “Senão os spammers podem adotar a estratégia de enviar lotes de mensagens sempre dentro da margem de segurança”, diz Severo. Webmails gratuitos, como Hotmail e Yahoo!, também tentam fazer sua parte, impedindo que os spammers usem métodos automatizados, como robôs e scripts, para criar novas contas.



Terra: colocando spammers na geladeira

Mas, infelizmente, há formas de o spammer trabalhar sem ser incomodado por seu provedor. Basta que ele monte seu próprio servidor de e-mail ou use servidores alheios para fazer o serviço sujo. Se as mensagens não passam por suas máquinas, torna-se praticamente impossível para os provedores identificar quais de seus clientes estão pisando na bola. A exploração de brechas de segurança em servidores de terceiros, os chamados open relays, para usá-los co-

FOTO DIVULGAÇÃO

mo base de lançamento é a estratégia preferida dos spammers profissionais, geralmente gente com conhecimento tecnológico suficiente para camuflar os rastros de sua atuação daninha.

FILTROS

Para combater o spam que chega a seus usuários, a maioria dos provedores atua simultaneamente em três frentes: a investigação de denúncias, o bloqueio de mensagens suspeitas ainda no servidor e o uso das ferramentas para criação de filtros configurados pelos próprios donos das caixas postais. Todos os grandes nomes possuem uma equipe destacada para receber reclamações e investigar a origem do spam. A do Terra recebeu em agosto 137 415 queixas, 20 451 referentes a possíveis infrações dos próprios usuários. Só é preciso enviar o cabeçalho do e-mail para que seja feita a localização do endereço IP de onde saiu o spam. Depois disso, é feita a notificação e eventual advertência ou punição do spammer, que fica a cargo do provedor responsável.

O bloqueio das mensagens no servidor é a defesa mais eficaz e ao mesmo tempo polêmica adotada pelos provedores. A tática varia. Um ponto comum é o uso de listas negras de servidores elaboradas por grupos anti-spam como MAPS (Mail Abuse Prevention System), ORBS (Open Relay Behaviour-modification System) e ORBL (Open Relay Black List), entre outros, e endereços sugeridos pelo Comitê Gestor de Internet do Brasil. A partir daí, a forma como as empresas classificam o que é abusivo e agem para acabar com o problema difere conforme o endereço. Segundo Sonohara, o iG realiza o monitoramento do tráfego e barra mensagens enviadas em massa que têm como origem o mesmo endereço IP. No entanto, essa é uma estratégia que está longe de ser eficaz. Se o spammer usa conexão discada ou um serviço de banda larga com IP dinâmico, basta que ele faça a reconexão para ganhar um IP novo. Pior: o endereço IP bloqueado acaba sendo utilizado por outro internauta que não tinha nada a ver com o pato. O iBest prefere uma abordagem mais sutil, sem bloquear IPs, mas apenas endereços de e-mail. “Não há uma ferramenta automática totalmente confiável”, diz Alexandre Barreto, diretor de produtos do provedor, que prefere deixar a análise dos casos suspeitos para funcionários treinados. Segundo ele, o trabalho de identificação dos spammers é feito constantemente. A criação de contas que permanecem inativas e o envio de respostas para e-mails suspeitos é uma das técnicas utiliza-

A BRIGA NA CAIXA POSTAL

JUNTO COM O SPAM, VÃO EMBORA TAMBÉM MENSAGENS QUE NÃO PODERIAM SUMIR

SILVIA BALIEIRO

Para receber spam, basta ter um e-mail. O céu é o limite. *INFO* constatou isso durante as três semanas em que testou os e-mails de quatro dos principais provedores pagos do país: AOL, Globo.com, Terra e UOL. Foram abertas duas contas em cada um deles, uma com filtro anti-spam habilitado e outra totalmente desprotegida. No balanço de eficiência entre o bloqueio de spams e o respeito a mensagens legítimas, quem se saiu melhor foi o e-mail sem proteção anti-spam da Globo.com. O UOL encerrou os testes sem nenhum spam na caixa de entrada, mas, em compensação, junto com a água suja, jogou o bebê, o sabonete e até a banheira. Em suma: se você detesta spam mas faz questão absoluta de receber todas as mensagens legítimas, fique espertíssimo com o e-mail do UOL, especialmente na versão anti-spam. O Terra e a AOL, no mesmo afã de barrar porcaria, também estão exacerbando na poda das mensagens legítimas.



Escudo antilixo?

	SEM ANTI-SPAM				COM ANTI-SPAM			
	AOL	Globo.com	Terra	UOL	AOL	Globo.com	Terra	UOL
Bloqueio de spam	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡⚡
Respeito aos e-mails legítimos	⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡½	⚡⚡⚡½	⚡⚡½	⚡⚡
Avaliação final[1]	⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡
Endereço	www.aol.com.br	www.globo.com	www.terra.com.br	www.uol.com.br	www.aol.com.br	www.globo.com	www.terra.com.br	www.uol.com.br

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Bloqueio de spam (30%) e Respeito aos e-mails legítimos (70%)

das pelos técnicos do iBest. Se alguma coisa chega à conta usada como isca, provavelmente trata-se de spam. Já a estratégia de responder e-mails suspeitos visa identificar endereços de resposta inválidos, artifício usado pelos spammers.

Independentemente do nível de agressividade da política anti-spam, o risco de mensagens legítimas, aquelas que o usuário espera que cheguem até sua caixa postal, serem barradas é cada vez maior. As principais vítimas são as newsletters e as listas de discussão, geralmente despachadas para centenas ou milhares de assinantes. Mas qualquer e-mail enviado para dezenas de destinatários já corre o risco de ser barrado. Tanto faz se é uma informação profissional relevante, um inocente convite de casamento ou a propaganda de um produto milagroso. A situação é especialmente preocupante para empresas que se relacionam com seus clientes pela web, caso das lojas online. Segundo Luiz Fernando Heise, diretor de TI do Magazine Luiza, até agora eles não tiveram esse tipo de problema. A Americanas.com não teve a mesma sorte. "É um preço que estamos pagando temporariamente em prol da saúde digital dos internautas", diz German Quiroga, CIO da Americanas.com que negocia com alguns provedores a liberação das mensagens da empresa que estão sendo retidas.



UOL: 47% dos e-mails são spams barrados

Para evitar o bloqueio indevido de newsletters e demais e-mails legítimos despachados em grande volumes, iG, iBest e Terra mantêm listas brancas. Fazem parte delas parceiros dos provedores e outras empresas que enviam material considerado lícito. No iG, qualquer empresa ou usuário que tenha seus e-mails barrados pode entrar em contato para tentar reverter a situação. Mas Sonohara afirma que a liberação só acontece se o material em questão estiver dentro de uma série de critérios rígidos. "A equipe que cuida da liberação chega até a ser meio neurótica nesse assunto. Afinal, também são eles que depois lidam com as queixas de usuários", diz.

A BARRAGEM NO WEBMAIL

VEJA QUAIS SÃO OS SERVIÇOS GRATUITOS QUE BARRAM O LIXO SEM MATAR POR TABELA OS E-MAILS LEGÍTIMOS

AIRTON LOPES

O spam é uma praga detestável em todos os aspectos, mas ninguém pode acusá-lo de não ser democrático. Não importa se o usuário é homem ou mulher, preto ou branco, office-boy ou presidente de empresa e se paga ou não para usar o e-mail. A revolta com a enxurrada de mensagens indesejadas é comum. Mas, pelo menos no caso dos webmails gratuitos, há a possibilidade de experimentar vários serviços para escolher aquele que consegue lidar melhor com o spam. Foi isso que fizemos ao testar os webmails do BOL, Hotmail, iBest, iG, iTelefonica e Yahoo!. Quem se saiu melhor na hora de separar a porcaria das mensagens legítimas e oferecer mais recursos para o usuário se defender do spam foi o Hotmail, seguido de perto pelo iBest.



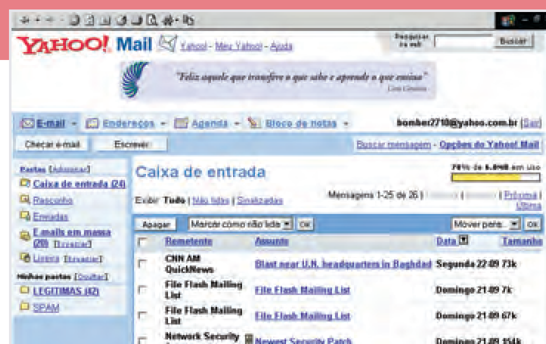
Hotmail: mais respeito com mensagens legítimas

Para fazer a avaliação, criamos contas nos serviços e publicamos os endereços em alguns locais visados por spammers para colher e-mails, como fóruns e listas públicas de e-mail. Cada endereço também foi cadastrado em cinco newsletters diárias e copiado em mensagens de e-mail que tinham como destinatários de cinco a 28 pessoas. Feito isso, o próximo passo foi esperar três semanas para observar o que foi recebido e como cada serviço tratou as mensagens.

O abuso dos spammers faz com que todos os serviços de e-mail adotem como regra uma pré-filtragem do material que é enviado para seus usuários. Essa primeira triagem, feita automaticamente nos servidores das empresas, é invisível aos olhos do usuário, que só tem o contato em sua caixa postal com os e-mails que passaram pela peneira inicial. O problema é que essa primeira barreira, cujo grau de agressividade é variável e realmente impede a chegada de muito lixo, já é suficiente para interceptar e-mails que o usuário gostaria de receber. Pior: não há como saber o que foi retido.

Nesse aspecto, o Hotmail mostrou o filtro mais calibrado. O número total de mensagens recebidas foi o segundo maior entre os serviços testados. Destas, 6% eram spam e 94%, e-mails legítimos, incluindo aí newsletters, listas de discussão etc. Em números absolutos, foi a conta que recebeu mais mensagens desejadas. A performance do iBest também foi admirável. Em porcentagem, seus índices, 3% de porcaria e 97% de e-mails bons, são melhores do que os do Hotmail. Mas o iBest fica em ligeira desvantagem porque barrou indevidamente algumas mensagens de interesse do usuário.

Dois casos que ilustram com clareza as diferentes formas de atuação da filtragem automática são o iG e o BOL, os donos dos porcentuais mais altos de spam. Com um filtro menos rigoroso, o iG foi o que recebeu mais mensagens com uma cota de spams altíssima (26%). Já o BOL, graças a seu filtro implacável, foi o que teve menos e-mails e menos spam. Seu método nunca poderá ser considerado o mais eficiente, porque acaba barrando muita mensagem legítima. Isto é, joga fora o bebê com a água do banho. Nos testes, o número total de mensagens recebidas pelo BOL, incluídas boas e ruins, não chega à metade dos e-mails considerados desejáveis no Hotmail, no iBest e no próprio iG. Com isso, os poucos spams que escapam da fúria de seu filtro acabam formando uma parcela considerável (12%) dos e-mails sobreviventes.



Yahoo!: e-mails suspeitos vão para quarentena

NEWSLETTERS

Na tentativa dos webmails de barrar o spam a qualquer custo, é cada vez maior o volume de material de interesse do usuário bloqueado pelos serviços. É o caso de newsletters, listas de discussão e até mesmo de e-mails profissionais trocados entre grupos de trabalho ou de contatos que reúnam algumas dezenas de pessoas. Além, é claro, dos convites para festas que muita gente adora passar para vários amigos numa rodada só. Nos testes, uma mensagem que tinha 28 nomes na lista de destinatários só chegou às caixas postais do Hotmail, iG e iTelefonica. Com newsletters, novamente o tratamento mais sensato foi o do Hotmail. Das cinco, ele barrou apenas duas, justamente as de sexo, um dos temas favoritos dos spammers. Yahoo!, iBest, iG e iTelefonica deram cartão vermelho para as duas de sexo e uma de notícias. A intervenção mais radical foi a do BOL, que só permitiu a passagem de uma das cinco newsletters assinadas, a única distribuída em texto puro, portanto, mais leve do que as outras, em HTML. O recebimento das mensagens provenientes de listas de discussão foi tranqüilo em todos os serviços. A boa surpresa ficou por conta do Yahoo!, que não deu mole para alguns espertalhões que aproveitaram o debate virtual para incluir, em algumas mensagens, banners com anúncios de cassinos online. Essas mensagens foram direto para uma pasta reservada para e-



Pente fino nos e-mails

	BOL	Hotmail	iBest	iG	iTelefonica	Yahoo!
Bloqueio de spam	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡½
Respeito aos e-mails legítimos	⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡½
Filtros	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡½	⚡⚡	⚡⚡	⚡⚡⚡⚡½
• Configurável	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim
• Automático	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Avaliação final(1)	⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡
Endereço	www.bol.com.br	www.hotmail.com.br	www.ibest.com.br	www.ig.com.br	www.itelefonica.com.br	www.yahoo.com.br

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Bloqueio de spam (30%), Respeito aos e-mails legítimos (50%) e Filtros (20%)

mails suspeitos de serem spam, última escala antes de serem deletadas definitivamente.

O uso de filtros automáticos para classificar mensagens suspeitas não é privilégio apenas do Yahoo! O Hotmail também tem o seu. Parecidos nos defeitos e nas virtudes, os filtros não são infalíveis. Não é incomum colocarem em quarentena e-mails legítimos. Nos testes, o filtro do Hotmail funcionou muito bem. O do Yahoo! extrapolou: metade das mensagens barradas deveria ter seguido normalmente para o destinatário sem serem interceptadas. Os filtros do Hotmail e do Yahoo! permitem que o usuário adestre o sistema, indicando se aquele e-mail suspeito é realmente spam ou não, o que vai melhorando sua performance com o decorrer do tempo. Já a opção de proteção anti-spam configurada pelo próprio usuário, que cria uma lista negra indicando os endereços a serem bloqueados, está disponível em todos os outros webmails, com exceção do iG e do iTelefonica. Os filtros ajudam, mas não se espante se mesmo depois de incluir aquele spam chato na lista negra ele continuar dando as caras na sua caixa postal. Afinal, uma das técnicas dos spammers é justamente trocar constantemente de endereço.

SPAM X HOSPEDAGEM GRATUITA

VIVIANE ZANDONADI

A hospedagem gratuita de sites está em uma das pontas do spam. O spammer pendura uma página com o conteúdo que quiser, não paga nada e dispara mensagens chamando visitantes ao endereço. Dali, pode remeter internautas para sites de sexo e cassinos online, que remuneram a geração de tráfego. Resta saber se o hospedeiro toma alguma atitude em relação ao mau uso da ferramenta. *INFO* levou essa questão para a Globo.com, dona do Kit.net, para o iG (hpG), o Terra (Tripod) e o Yahoo! (GeoCities). Só o hpG topou conversar sobre o assunto. "O problema existe, por ser um serviço aberto e sem pré-aprovação", diz Ricardo Murer, diretor-geral do hpG, que tem 1 300 cadastros e cerca de 600 sites novos criados a cada dia. "Desde novembro, o cadastro está mais rigoroso. Também desativamos o e-mail gratuito ieG. Era um gerador de spam. Fizemos um plano de desligamento dos usuários e migramos contas para o iG depois de um recadastramento mais criterioso. Isso ajudou a enxugar o problema."

XÔ, PORCARIA!

7 FERRAMENTAS PARA EXPULSAR O SPAM DA SUA ROTINA

ERIC COSTA

Na última frente de batalha contra os spams estão os programas especializados que tentam evitar o trabalho de apagar todo o lixo que chega às caixas postais. Para testar a qualidade e o desempenho dos programas na eliminação do spam, avaliamos sete



POPFile: configuração rápida pela interface web

opções disponíveis para download na internet: o EmC, desenvolvido pelo brasileiro Abreu Retto; o K9, do programador inglês Robin Keir; o MailWasher, da MailWasher; o POPFile, da extravalent; o Spam Alarm, da Dignity Software; o SpamNet, da Cloudmark; e o SpamPal, de autoria do inglês James Farmer.

A escolha de ***INFO*** é o POPFile, da extravalent. Nos testes do INFOLAB, seu desempenho foi ótimo tanto em eliminar spam quanto em reconhecer e abrir passagem para mensagens legítimas. Dos 200 e-mails usados como teste (os mesmos para todos os programas, sendo 134 spams e 66 legítimos), ele apenas deixou passar seis indesejados. Em erros de classificação (considerar mensagem legítima como indesejada), houve apenas cinco casos, sendo todos eles de listas de discussão ou newsletters. Em outras palavras, nenhuma mensagem pessoal foi barrada.

O POPFile funciona como um intermediário entre o servidor e o leitor de e-mail, sendo compatível com qualquer programa dessa categoria (mas apenas com

contas do tipo POP). Ao baixar as mensagens, ele examina o conteúdo e usa um filtro **bayesiano** para classificar cada uma em spam ou inbox (que identifica as correspondências legítimas). Para facilitar a separação posterior, ele acrescenta um texto extra ao assunto ou uma marca identificável pela maioria dos programas de e-mail (em particular, Outlook Express, Outlook e Eudora).

> **Bayesiano**
> Filtro que faz uma análise estatística das palavras que mais ocorrem nos spams

Caso haja erros na classificação, basta abrir a interface web do programa (que pode ser traduzida para o português). Usando-a, é possível reclassificar as mensagens. Depois de alguns dias de uso (ou dezenas de e-mails classificados), o programa ganha eficácia, reconhecendo corretamente os spams e as mensagens legítimas. No teste, para os programas que exigiam treinamento (K9, POPFile e SpamPal), usamos um pacote com 50 mensagens, sendo 35 spams e 15 legítimas. Outro grande trunfo do POPFile, além de seu desempenho, é a capacidade de classificar mensagens não apenas como spam e inbox, mas com qualquer outra característica. Basta criar um novo tipo (lista de discussão, por exemplo) e treinar o programa para ele.

O segundo colocado no teste foi o SpamNet. Ele funciona com uma **Black List** (lista negra) comum e compartilhada por todos os usuários do programa. Assim, quando um deles classifica uma mensagem como spam, os próximos a recebê-la já terão essa informação. O SpamNet matou 96,3% dos spams e classificou corretamente 92,4% das mensagens legítimas. No entanto, o programa tem dois problemas: é pago como um serviço mensal (4,99 dólares por mês) e só funciona no Outlook (2000 e XP).

> **Black List**
> Define a lista de remetentes de spam (para eliminar suas mensagens)

O SpamPal é o mais completo em relação à variedade de filtros de e-mail. Inclui suporte a **White List** (lista branca), para os remetentes conhecidos. Essa lista branca pode reconhecer automaticamente os endereços para os quais são enviadas mensagens, facilitando a manutenção da lista. Seu recurso de Black List, a lista negra, é o mais poderoso entre os programas testados, com suporte a diversas listas disponíveis na internet (atualizando-as automaticamente). O SpamPal tem até opção de bloquear remetentes por país (o programa traz uma lista de lugares famosos por enviar spam — incluindo o Brasil). O software não traz filtro bayesiano, mas esse recurso pode

> **White List**
> Define os endereços cujas mensagens são sempre aceitas



Matadores de spam



	EmC 817	K9 1.13	MailWasher Free 2.0.40	POPFile 0.19.1	Spam Alarm 2.0	SpamNet 1.2	SpamPal 1.50
Fabricante	Abreu Retto	Robin Keir	MailWasher	extravalent	Dignity Software	Cloudmark	James Farmer
Bloqueio de spams (%)	⚡⚡½ 45	⚡⚡⚡⚡½ 96,3	⚡⚡⚡½ 75,4	⚡⚡⚡⚡½ 97,8	⚡⚡⚡⚡½ 97,8	⚡⚡⚡⚡½ 96,3	⚡⚡⚡⚡⚡ 100
Respeito aos e-mails legítimos (%)	⚡⚡⚡ 62,1	⚡⚡⚡ 74,2	⚡⚡⚡⚡ 83,3	⚡⚡⚡⚡½ 95,5	⚡⚡⚡ 69	⚡⚡⚡⚡½ 92,4	⚡⚡⚡ 77,3
Opções de filtro	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡⚡
• Black List	Sim	Sim (manual)	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
• White List	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Bayesian	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim (com plug-in)
Compatibilidade	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡	⚡⚡⚡⚡
Facilidade de uso	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡
Preço(2)	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	24,95 dólares	59,88 dólares	Gratuito
Onde encontrar	www.infoexame.com.br/aberto/download/1425.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/3505.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/2007.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/3480.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/3123.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/3149.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/3482.shl

⚡ PÉSSIMO | ⚡⚡ FRACO | ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO | ⚡⚡⚡⚡ BOM | ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Bloqueio de spams (30%), Respeito aos e-mails legítimos (40%), Opções de filtro (10%), Compatibilidade (10%) e Facilidade de uso (10%) (2) O preço do SpamNet indica o valor de 12 mensalidades da assinatura do serviço

ser adicionado com o uso de um plug-in (disponível em www.infoexame.com.br/aberto/download/3506.shl). O programa é como o do POPFile, ficando entre o servidor e o leitor de e-mail. O SpamPal foi o melhor de todos os programas testados em eliminar spam. Matou todas as mensagens indesejadas do teste. Apesar disso, naufragou no reconhecimento dos e-mails legítimos. Barrou quase 25% deles, incluindo diversas listas de discussão e newsletters.

Bastante parecido com o SpamPal, o software inglês K9 é um prodígio de miniaturização. Com meros 68 KB, ele traz filtro bayesiano, Black List e White List. Não necessita de instalação, sendo uma boa solução para quem quer levar o filtro de spam no memory key para ler mensagens em qualquer lugar. O K9 pode ser usado como o POPFile (ficando entre o servidor e o leitor de e-mails) ou de forma independente, lendo as mensagens diretamente do provedor. Em eliminação de spam, ele barrou quase todo o lixo, deixando passar menos de dez mensagens desse tipo. Um ponto fraco do K9 é o reconhecimento limitado dos e-mails legítimos. Confundiu um quarto deles, classificando-os como mensagem indesejada.

O EmC (ou Email Control), único programa brasileiro do teste, funciona de forma independente do leitor de e-mail. Ele checa as contas POP definidas pelo usuário, comparando remetentes e padrões com uma Black List centralizada exclusiva do programa. A lista tem atualização automática. Caso um spam não seja reconhecido, ainda é possível adicionar o remetente a uma Black List local. Depois que o EmC classifica todas as mensagens, é possível eliminar os e-mails indesejados direto no servidor, sem precisar baixar tudo. No teste, o programa não teve um bom resultado, deixando passar mais da metade dos spams. Seu desempenho também não foi satisfatório na liberação de e-mails legítimos: ele barrou quase 40% deles, incluindo, além de listas de discussão, duas mensagens pessoais.



SpamNet: estatísticas sobre os spams eliminados

MANDE O SPAM PARA O MOTEL!

DOIS BONS SERVIÇOS PARA SE LIVRAR DO LIXO ELETRÔNICO

Um aliado contra a porcaria é o SpamGourmet (www.spamgourmet.com). Ele funciona como um endereço temporário de e-mail que recebe um número predefinido de mensagens e depois pára de funcionar. O serviço é útil para quem tem de fornecer o e-mail a algum site e desconfia que o endereço será vendido a spammers. Nem é preciso ir ao site do serviço. Basta seguir as regras de criação de novos endereços descritas no site.
Outro bom serviço, mais completo, é o SpamMotel (www.spammotel.com). Ele é útil de maneira semelhante, fornecendo e-mails para serem entregues a sites não totalmente confiáveis.
A diferença é que, em vez de oferecer um endereço temporário, o SpamMotel anexa um texto a cada mensagem que recebe e a encaminha a outra caixa postal, definida pelo usuário. Se o usuário quiser fornecer seu e-mail ao site X, por exemplo, basta criar um novo endereço no SpamMotel e configurá-lo para adicionar "fornecido ao site X" a cada mensagem. Daí, se o endereço for vendido para spammers, além de saber quem foi o vendedor, o usuário do SpamMotel tem a opção de cancelar a conta de e-mail, parando de receber spams.

O MailWasher, como o EmC, funciona limpando os spams antes do download pelo leitor de e-mail. Teve desempenho razoável nos testes tanto em bloquear as mensagens indesejadas quanto em liberar os e-mails legítimos. Apesar disso, não chegou nem perto do poder do POPFile e do SpamNet. O MailWasher tem boa interface, além de versões diferentes para integrar-se com Outlook e Outlook Express. A versão gratuita do programa é limitada a uma única conta POP. Uma desvantagem e tanto, comparado com o POPFile, que é free e funciona com quantas contas forem necessárias.

Seguindo a mesma linha de funcionamento do EmC e do MailWasher, está o Spam Alarm, que mata os spams direto no servidor de e-mail. Ele empatou em bloqueio de mensagens indesejadas com o vencedor POPFile. Mas, na liberação de e-mails legítimos, soçobrou com tudo, eliminando quase um terço das mensagens, incluindo uma pessoal.

ESCUDO CORPORATIVO

FEITO PELA PRÓPRIA EQUIPE DE TI OU TERCEIRIZADO, O ANTI-SPAM É OBRIGATÓRIO NAS EMPRESAS

VIVIANE ZANDONADI

Sua equipe passa tempo demais deletando e-mails porque o maldito spam faz o funcionário baixar, abrir, ler e jogar fora um monte de porcarias e ainda impõe custos à empresa para armazenar e processar dados inúteis? Bem-vindo ao clube. A praga não poupa nem mesmo as companhias mais afinadas com segurança. Todos os dias, uma ferramenta anti-spam entra em ação no Bradesco para brecar mensagens com potencial para estorvar a produtividade de quem trabalha ali. "Não é infalível, mas 99% do que é spam fica retido nos filtros", diz Laércio Albino César, vice-presidente executivo. A solução do Bradesco, feita em casa, é usada desde 1999.

O tráfego de spams vai dar um salto de **2,3 bilhões** de mensagens por dia para **17,7 bilhões** em 2008

FONTE: FERRIS RESEARCH

O pessoal que trabalha no escritório central das lojas de roupas Brooksfield/Via Veneto perdia até uma hora por dia apagando, a mão, o spam impertinente. "A cada 300 mensagens, 250 eram spam", diz Ricardo Popescu, diretor de tecnologia e informação. A Brooksfiled usa agora um recurso da brasileira BRconnection, especializada em segurança de dados e que oferece solução para gerenciar o uso da internet na empresa.

A demanda por soluções cresce na proporção do tormento. De acordo com os números cravados pela empresa americana Ferris Research, o mercado global de serviços anti-spam movimentará mais de 1 bilhão de dólares em 2008, contra atuais 120 milhões. Nos EUA, um manto de 9 bilhões de dólares foi usado em 2002 para cobrir os danos que as empresas sofreram por causa do spam. Em entrevista a ***INFO***, um dos analistas da Ferris, Chris Williams, diz: "No próximo ano, a média de spams recebidos por dia vai dobrar". A caixa de entrada dos brasileiros está nessa perspectiva.

Em uma empresa com **14 mil empregados,** o custo anual com spam é de **245 mil dólares**

FONTE: IDC

OPS, DELETEI SUA AVÓ!

Um relatório publicado pela Ferris em agosto aponta a questão do falso positivo como o problema crítico dos recursos anti-spam. O falso positivo acontece quando os filtros da ferramenta barram mensagens que, na realidade, não são spam. Na tentativa de contornar o problema, os desenvolvedores colocam nas mãos do usuário o "poder" de educar o software. Um produto desenvolvido pela brasileira LocaWeb, empresa de hospedagem de sites e internet data center, joga as dúvidas em pasta provisória (uma espécie de quarentena que tem de ser avaliada pelo usuário) e toma como referência uma relação de remetentes autorizados. "Os usuários criam uma lista branca para liberar newsletters e outros e-mails que interessam", diz o diretor de novos negócios Gilberto Mautner. Outro recurso é o chamado apelido oculto. "Ao se cadastrar em lista de discussão ou site de compras, o usuário pode proteger a identidade criando um e-mail com apelido de duração limitada." Em tese, o spammer que se apropriar de tal endereço vai acabar enviando mensagens para "ninguém".


Mautner: atenção ao falso positivo

FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI



Celular japonês: antecipando as tendências da década

No Japão, todo mundo tem keitai

Tão populares quanto os hashis, celulares tomam conta da sociedade japonesa

VIVIANE ZANDONADI

No superlotado metrô de Tóquio, um jovem executivo japonês precisa descobrir qual é o jeito mais rápido de chegar ao trabalho. Fácil: no pulso, como se fosse um relógio, ele pode levar um celular com internet e navegação GPS. Bastam alguns comandos no keitai — como é chamado o telefone móvel por aquelas bandas — e em poucos segundos o serviço informa qual linha de trem pegar, qual conexão fazer e, na seqüência, qual atalho seguir, a pé, para não chegar tarde ao escritório. No Japão é assim: trânsito, previsão do tempo, notícias, jogos, e-mail, internet, SMS, foto, som, muita conversa e personalização de ringtones e papéis de parede são comuns nos telefones. Câmeras fotográficas embutidas, também.

FOTO MASTERFILE / AGB PHOTO

O aparelho faz parte do cotidiano das pessoas assim como saquê, hashis — os famosos palitinhos que os orientais usam para comer — e mangás. O japonês troca de celular pelo menos uma vez por ano e todas as manifestações da telefonia móvel estão presentes.

Os números são tão superlativos quanto sugestivos. Segundo pesquisa divulgada em junho pelo instituto Gartner, no final de março de 2003 o Japão somava 75,5 milhões de celulares. Desses, 62,5 milhões estão ligados à internet e indicam uma significativa penetração: 82,6% dos usuários navegam na rede móvel. É a maior base de usuários da Ásia. Só o sistema de internet móvel i-Mode, da gigante NTT DoCoMo, tem 39,3 milhões de assinantes. Isso significa que todos esses japoneses estão permanentemente ligados à internet, pagando taxas por transmissão de dados e não por tempo de conexão.

Mas o que é que o japonês tanto faz com seu querido keitai? Quase tudo. Aos poucos, nasce uma sociedade de informação sem fio com toda sorte de ofertas de conteúdo. Tem até headhunter recrutando candidatos por telefone. O governo japonês já ensaia legislar contra o spam wireless.

Joko Taniguchi, universitária japonesa, acha que o celular é fundamental, por exemplo, no namoro a distância. "Os keitais dão sensação de proximidade. Agora que os aparelhos têm câmera, não há nada como se sentir ligado ao namorado vendo o que ele está fazendo num e-mail com foto que chega pelo celular, não importa a distância", escreve Joko em um blog dedicado a debater tecnologia e costumes da telefonia celular no Japão. No comentário de Joko, que certamente soa meio esquisito para os calorosos brasileiros, reside algo que no Japão é fato: o tal keitai aproxima. Os serviços de encontro por e-mail de celular são um fenômeno. Mulher não paga e ainda é cortejada por homens que, eles sim, arcam com todos os custos da, digamos, transação. Sai até casamento.

"O serviço de telefonia móvel mudou o estilo de vida do japonês. Agora ninguém vive sem essa conveniência. Quando você visita o país, encontra o equipamento na rua, nos cafés, em todo lugar", diz Eikichi Suzuki, diretor-presidente da NTT DoCoMo do Brasil, subsidiária da principal operadora de telefonia celular do Japão. "Eu fico completamente perdido sem celular no Japão." Para Suzuki, não dá para enquadrar o usuário japonês em um padrão. "Além de falar, que ainda é a atividade principal, há quem use o celular mais do que o e-mail convencional ou para encontrar notícias, previsão do tempo, música, informações do trânsito." Dado curioso: o que menos importa é a tecnologia usada. "É como na TV. Basta saber como mudar de canal e aumentar o volume. Não é preciso entender o que acontece nos circuitos eletrônicos do aparelho", diz. "O usuário quer saber da conveniência, dos benefícios, da economia de tempo e de dinheiro." 

3G de olhos puxados

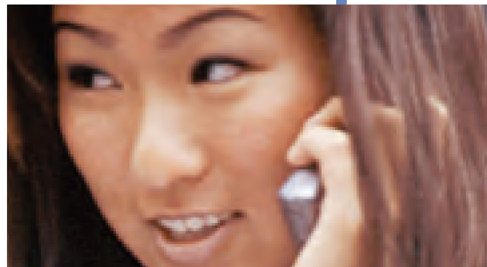


FOTO VALDEMIR CUNHA

Normalmente, o usuário japonês é o primeiro a experimentar as principais tecnologias de comunicação móvel que acabam sendo adotadas em outros lugares do mundo. Se no Brasil os celulares com câmera fotográfica embutida ainda estão chegando caríssimos e deixando os usuários espantados, no Japão mais de 5 milhões de usuários já aderiram ao equipamento. O Japão foi o primeiro país a ingressar na terceira geração quando, em 2001, a NTT DoCoMo introduziu o Foma, serviço que permite transmissão simultânea de voz e dados: dá para falar e navegar na internet ao mesmo tempo, no padrão W-CDMA, a uma velocidade nominal de 64 Kbps para transmissão de vídeo em tempo real e envio de informações para outros celulares, e 384 Kbps para download. O Foma não pegou logo de cara, principalmente porque a bateria dos aparelhos durava bem pouco e a rede tinha cobertura limitada. Gradativamente isso está mudando. Hoje, o serviço tem em torno de 600 mil assinantes. Mas a mudança talvez tenha chegado tarde demais. Atualmente não é a NTT DoCoMo a líder em 3G no país. A empresa KDDI, sua rival, já conseguiu 8 milhões de assinantes.



VÁ MAIS FUNDO
Leia mais sobre o assunto no *Guia do Celular*, já nas bancas



Mais banda com menos reais

Os provedores de acesso rápido criam serviços específicos para prédios residenciais. E o preço cai

SILVIA BALIEIRO

Quanto menor o preço, maior o número de usuários. Com essa expectativa, serviços de banda larga como o Speedy e o Ajato estão criando opções específicas para prédios residenciais. Nos dois casos a idéia é a mesma: oferecer banda larga a um preço mais baixo para conquistar novos clientes.

No bolso do usuário, a modalidade realmente chama a atenção. Na assinatura individual do Ajato, pagam-se 195,80 reais pelo acesso a uma velocidade de 512/256 Kbps (download e upload) e mais 19 reais pelo aluguel do cable modem. Já no serviço para condomínio, a mensalidade cai para 59,90 reais, pela mesma velocidade, e elimina-se a necessidade do cable modem. O acesso coletivo, entretanto, tem suas limitações. Para assinantes condominiais, são garantidos apenas 10% da velocidade nominal, enquanto o serviço individual garante 90% da banda.

Para evitar limitações com o compartilhamento de banda, a Telefônica desenvolveu um modem específico para o Speedy Condomínio. Ele não divide os 300 Kbps entre os usuários. Pelo contrário, funciona como se fosse um único acesso para cada assinante. Apesar de a banda não ser dividida, não há garantia de acesso com velocidade máxima em tempo integral. Ela pode ficar acima ou abaixo dos 300 Kbps. A mensalidade cobrada por essa solução é de 63,90 reais e não há necessidade do uso de modem. Assim como acontece agora no serviço convencional, também há limite de tráfego, que é de 3 GB mensais.

A economia, é claro, não aparece apenas do lado dos usuários. Os gastos com instalação, mão-de-obra e manutenção das empresas fornecedoras também são menores. Além disso, as chances de conquistar novos clientes aumentam pela propagação entre os moradores do prédio.

As duas empresas não são as primeiras a chegar ao mercado de acesso rápido para condomínios. A DirectNet, por exemplo, oferece esse tipo de serviço desde 1999, com banda larga via rádio. A empresa atende 25 mil assinantes em 2 300 prédios nas cidades de São Paulo, São José dos Campos, Jacareí, ABC, Campinas, Ribeirão Preto e Sorocaba.

Não é qualquer pessoa que pode aderir à banda larga em condomínio. Além de estar na área de cobertura (*veja o quadro abaixo*), o prédio precisa ter uma estrutura que permita a passagem dos cabos para levar o acesso a todos os apartamentos interessados.

Banda larga coletiva

	DirectNet	Speedy	Ajato Condomínio
Fabricante	DirectNet	Telefônica	TVA
Velocidade (Kbps)	256	300	512
Tecnologia	Rádio	ADSL	Cable modem
Número mínimo de usuários	Não há	4	5 (prédios com TVA) 8 (prédios sem TVA)
Área atendida	São Paulo, ABC, São José dos Campos, Guarulhos, Sorocaba, Campinas e Ribeirão Preto	Regiões da cidade de São Paulo atendidas pelo Speedy	Alguns bairros da cidade de São Paulo
Preço da mensalidade (R$)	64,90	63,90(1)	59,90
Onde encontrar	www.directnet.com.br	0800-7712615	www.ajato.com.br/condominio

(1) Valor sem o custo do provedor

ILUSTRAÇÃO WAGNER RODRIGUES



Chip: a etiqueta inteligente é menor do que um grão de areia

Etiqueta agora tem QI!

Quem fez, quem comprou, onde está o produto? O chip conta tudo

VIVIANE ZANDONADI

Em junho, Linda Dillman, CIO do Wal-Mart, a maior rede varejista do mundo, deu um ultimato nos Estados Unidos. Avisou os 100 maiores fornecedores da cadeia de suprimentos da empresa que, até janeiro de 2005, todas as mercadorias deverão ter uma etiqueta inteligente (smart tag). E tem mais: quem não colaborar pode perder o cliente. O Wal-Mart resolveu pressionar os parceiros que alimentam suas prateleiras porque quer apressar a adoção da tecnologia. A empreitada global reúne fabricantes, distribuidores e varejistas.

A etiqueta que o Wal-Mart pretende usar é a atual grande promessa do supply chain. É uma evolução do código de barras. Só que, enquanto o código de barras identifica toda uma categoria de produtos com um mesmo código, a etiqueta inteligente revela mais e melhor as informações sobre cada item. Imagine um caminhão fornido de caixas, cada uma com uma smart tag. O veículo sai do fabricante, que acompanha sua trajetória até o cliente. Lá, ao cruzar os portões do depósito, um leitor de radiofreqüência pode escanear o caminhão e "ler" em poucos segundos detalhes dos produtos, como data e local de fabricação, prazo de validade, lote e quantidade. Tudo via computador.

A etiqueta inteligente é composta por um código de 96 bits "pessoal e intransferível", o EPC (Electronic Product Code), e uma antena. O código é embutido em um chip que parece purpurina. A antena permite que os objetos sejam monitorados ao longo da cadeia de distribuição e faz um link com um banco de dados e acessa informações sobre cada um deles. O motor disso tudo é a identificação por radiofreqüência (RFID).

Mesmo se todos os bebês do mundo engatinhassem ao mesmo tempo para os supermercados atrás de fraldas, com a smart tag dificilmente as prateleiras ficariam sem o produto. "A etiqueta monitora o consumo e permite planejar o abastecimento", diz Marcel Konforti, diretor de TI da Procter&Gamble no Brasil e coordenador do comitê de etiqueta inteligente da associação ECR Brasil. "A cadeia de suprimentos fica mais eficiente."

A rede EPC vem sendo desenvolvida desde 1999 pelo Auto-ID Center, um consórcio para pesqui-

FOTOS MARCELO KURA

sa cujo quartel-general é o MIT (Massachusetts Institute of Technology) e que tem a participação de empresas como Gillette e Procter&Gamble. Começou com elas, aliás, e hoje já conta com mais de 100 associadas a fim de encontrar padrões para a adoção do EPC no mundo. Silvio Laban, CIO do Pão de Açúcar e comandante das incursões do grupo nos padrões do EPC, não duvida: a tecnologia vai eliminar ineficiências na distribuição. "O padrão global vai permitir que os EPCs sejam lidos em qualquer lugar do planeta com infra-estrutura e bandas compatíveis."

Custos

Não dá para precisar quanto custa aderir ao EPC. Depende da situação da empresa, da natureza do negócio, da necessidade. Os números do mercado americano dão uma idéia, mas não resolvem. Indicam 5 ou 7 centavos de dólar por etiqueta. "No Brasil, a mão-de-obra é mais barata, mas a tecnologia é cara", diz Konforti. "Os preços vão cair com a demanda, possivelmente depois da largada dada pelo Wal-Mart", avalia Eduardo Santos, da consultoria Accenture, que estuda a viabilidade da smart tag no Brasil. "A aplicação é viável se o custo da etiqueta ficar abaixo de 5 centavos de dólar."

Tempo e pessoal também devem ser colocados na ponta do lápis. "Pelo menos dois anos são necessários para que a empresa crie condições para suportar os mecanismos do EPC, as instalações e os sistemas agregados", diz Santos. "É preciso pensar em software, hardware e gente capacitada em supply chain." A Seal, especializada em soluções para leitura de código de barras e transmissão de dados por radiofreqüência, comercializa etiquetas da Texas Instruments no Brasil. "O preço de uma tag pronta varia de 3 a 6 dólares. O leitor custa entre 10 mil e 15 mil dólares", diz Wagner Bernardes, diretor de marketing. "Ler 50 caixas em três segundos é mais barato, mais seguro e preciso."

Correndo por fora do consórcio Auto-ID, a italiana Benetton, em parceria com a Philips, quer costurar ainda neste ano 15 milhões de etiquetas compatíveis com RFID em suas roupas, e assim monitorar os produtos no supply chain de 5 mil lojas. Na avaliação do instituto de pesquisas Gartner, o projeto da Benetton, assim como as outras tentativas de indústria e varejo, mostrará, durante algum tempo, que o uso do RFID em larga escala é prematuro. "É preciso chegar a padrões maduros de implementação, baratear os custos e criar programas eficientes", diz o analista Jeff Woods. 

Rastreando coisas... e pessoas

Na Segunda Guerra Mundial, a Inglaterra já usava RFID em aeronaves. E os EUA usam militarmente. No mundo todo, animais são rastreados por chips. Acontece com gado, com os cisnes do Parque do Ibirapuera, em São Paulo... e com carros. A cabine Sem Parar dos pedágios das estradas debita a tarifa dos motoristas porque a etiqueta colada no vidro identifica o veículo. Comercialmente, no caso do EPC, o foco ainda está em caixas e paletes usados no transporte. Quando os produtos forem etiquetados um a um, será possível monitorá-los dentro da loja, prevendo furtos. E talvez chegue o dia em que as compras serão debitadas direto no cartão de crédito, sem passar no caixa. Será entrar, pegar o que se deseja e passar pelos leitores de radiofreqüência. Mas isso demora. É preciso superar questões críticas: já há, por exemplo, querelantes falando em invasão de privacidade.



VÁ MAIS FUNDO EM
http://www.autoidcenter.org



Na gôndola: no futuro, os produtos serão etiquetados um a um



Alô mais barato na

O CIO Mendel Szlejf cortou mais de 40% da conta telefônica com tecnologia de voz sobre IP

SILVIA BALIEIRO

Mendel Szlejf, 53 anos, comanda a tecnologia da Lojas Marisa, uma das maiores redes do varejo popular do país, com 150 lojas, com o sentimento de que criatividade é artigo de primeira necessidade. Quem tem orçamento de TI para gastar à vontade hoje em dia? No varejo popular, em que as margens são estreitas, menos ainda. As soluções têm de ser criativas na marra, porque não dá para investir à toa ou fazer duas vezes.

Até 1996, Szlejf, paulista filho de poloneses, era seu próprio patrão. Dono de uma prestadora de serviços de informática, tinha, entre outros clientes, a própria Lojas Marisa. Acabou sendo chamado para comandar a área de TI da rede. Recusou o convite duas vezes, mas na terceira, há sete anos, tornou-se o primeiro CIO da empresa. Desde então, muita coisa nova surgiu na Lojas Marisa. Além da rede via satélite, que economizou uma baba em telefonia, foi criado um cartão de crédito com controle 100% interno e implementado um datawarehouse.

INFO Sete anos atrás, quando você assumiu a área de TI da Marisa, como era a situação?

MENDEL Eu diria que a gente estava na idade da pedra. Havia um diretor que só se preocupava em apertar os fornecedores para pagar preços mais baixos pelos serviços. O legado de hardware e software não servia para absolutamente nada. Uma das primeiras coisas que fizemos foi o outsourcing da rede. Contratamos a Vicom, que interligou todas as lojas. Hoje, temos 50% dos links de satélite com a Vicom. E os outros 50% com rede terrestre, fornecida pela Primesys.

INFO Por que vocês optaram pelo uso de satélite?

MENDEL Quando criamos a rede, queríamos um serviço que fosse confiável. E praticamente a única opção era o satélite. Foi uma boa escolha. O satélite não cai. Nós temos um bom sistema de voz sobre satélite com protocolo IP para comunicação. Nunca tivemos problemas e ainda diminuímos os custos. Boa parte do ROI (Return of Investments) que obtivemos foi em cima da rede de voz. A redução de custo foi de 40% a 45% desde 2000.

INFO Diminuir os custos é sempre uma prioridade?

MENDEL Não é o primeiro lugar, mas custo é como unha: tem de cortar, senão cresce. Uma das minhas obrigações é gerenciar custos. Quem não faz isso hoje em dia está fora.

FOTO LUIS USHIROBIRA


Mendel: custo é como unha, tem de cortar, senão cresce

Marisa

INFO Ser CIO de uma empresa de varejo é mais difícil do que em outros setores?

MENDEL A indústria financeira, por exemplo, tem muito dinheiro para tecnologia. No varejo, a margem é pequena. Então ou você é criativo, ou não dá certo. Veja uma lingerie. Quanto custa uma peça? Quantas é preciso vender para compor um número grande? Por isso, é preciso ser ágil. Todo dia tenho de saber o que está acontecendo. Não tem mais aquele negócio de consolidar os dados mensais. Se for esperar o mês, já era.

INFO O que você faz para ter todo esse controle do negócio?

MENDEL Em 1996, instalamos um datawarehouse com ferramentas de BI (Business Intelligente), da Microstrategy. Hoje, temos informações, em tempo real, das vendas, dos clientes, da margem que nos dá cada cliente, o que ele compra, tudo. Agora, para funcionar, tem de ter do outro lado quem saiba realmente usar as informações. Na Marisa as pessoas fazem isso muito bem.

INFO Há empresas que instalaram sistemas como esse, mas fracassaram, porque seus funcionários não se adaptaram ao uso. Como você evitou que isso ocorresse?

MENDEL Foi com muito sangue, suor e lágrimas. Quando instalamos o datawarehouse, houve quem dissesse: "Essa informação não bate". Por que eles achavam isso? Porque o que eles estavam vendo era diferente do que imaginavam que deveria ser. Chamamos a PricewaterhouseCoopers para fazer a checagem das informações. Quando a consultoria veio e disse que as informações estavam corretas, todos passaram a usar.

INFO A Marisa adota a terceirização em todos os serviços de TI?

MENDEL Nem sempre. O aspecto dentro de casa e fora de casa depende muito do serviço. Nós temos, por exemplo, o cartão de crédito Marisa que é 100% controlado internamente. Hoje são quase 2 milhões de cartões. O sistema foi todo feito por terceiros e agora está sendo atualizado pela CPM. Mas a administração e o controle são 100% internos. Todas as lojas mandam os dados online, em tempo real, e tudo é processado e devolvido para a loja na hora.

INFO Como são os sistemas que rodam no balcão das lojas?

MENDEL Hoje temos um sistema que roda em DOS. É antigo, mas funciona muito bem. Mesmo assim, já estamos elaborando a troca que deve acontecer a partir de janeiro, porque não podemos correr o risco de parar no Natal. O sistema não me limita em nada. Mas é necessário trocar.

INFO O que vocês vão usar?

MENDEL Ainda estamos decidindo, mas nossa tendência é adotar o Linux. Já há muitas empresas de varejo usando o Linux. A Renner e a Colombo são um exemplo. Ainda estou me decidindo. Como é que eu posso chegar à empresa e dizer que preciso de um zilhão de dólares para renovar a licença dos micros? Não tem jeito. Então, para não perder qualidade, temos de partir para outras alternativas mais baratas e confiáveis. Eu tenho total convicção de que o caminho está na direção do Linux. Inclusive no caso de servidores de missão crítica. Mas acho que isso vai demorar.

INFO Você enfrentou algum problema crítico na área de TI?

MENDEL Acho que o momento mais difícil foi a instalação do ERP, no começo de 2002. Na hora de pôr para funcionar, os centros de distribuição chegaram a parar. Felizmente, tínhamos um plano alternativo. Não tivemos um atendimento adequado da empresa que nos vendeu o software. Mas aprendemos a lição. Agora, para fazer a implantação de sistemas como esse, sempre trazemos profissionais de outras empresas.

INFO Como é seu processo de decisão por uma nova tecnologia?

MENDEL Seleciono algumas revistas como leitura obrigatória. Participo também de um grupo brasileiro chamado Get, do qual fazem parte de 25 a 30 CIOs das mais diversas indústrias. Converso muito com colegas de outras empresas para saber a opinião deles. Esse networking também é muito importante. Às vezes, seguindo alguns exemplos, você está sendo muito criativo. Onde está escrito que não se pode copiar? Acho que copiar é uma prova de inteligência.



Projeto é comigo!

Quem tem um canudo chamado PMP e disposição de matar ou morrer para entregar tudo no prazo pode ganhar muito bem

LUCIA REGGIANI

Qual a diferença entre um desfile de modas, uma empresa e um sistema complexo de TI? Na fase de elaboração, nenhuma. Todos são projetos com data para terminar e orçamento a respeitar, implicam montagem de equipes de especialistas em áreas diferentes e precisam de gestão. O maestro dessa orquestra é o gerente de projetos, um profissional valorizado em tecnologia de informação que se torna disputado se tiver na bagagem a habilidade de lidar com pessoas e a certificação PMP (Project Management Professional), reconhecida mundialmente. É ele quem vai fazer de tudo, até apartar briga de casal de madrugada, para manter o projeto dentro das previsões. E isso não é nada fácil — apenas 34% dos projetos de TI são implementados dentro dos prazos e custos estabelecidos, segundo levantamento do Standish Group. Quem consegue cumprir as metas é bem pago. No primeiro semestre deste ano, a remuneração fixa de um gerente de projetos oscilava entre 8 799 reais e 14 513 reais, segundo pesquisa da Manager, chegando a atingir 18 mil reais se computados bônus ou participação nos lucros. Mas, até ganhar essa bolada, o profissional vai ter de estudar muito.

Chegar ao patamar do gerente disputado em TI implica um curso superior de computação e experiência de cerca de três anos ou 4 500 horas comprovadas em projetos. Isso é o mínimo para se habilitar a prestar o exame da certificação PMP, criada pelo PMI (Project Management Institute), instituição americana que sistematizou o trabalho do gerente e atesta para o mundo o conhecimento do profissional nas melhores práticas do gerenciamento de projetos em qualquer área.

Atualmente, há mais de 50 mil PMPs no mundo, 70% deles das áreas de TI e telecomunicações. No Brasil, há cerca de 600 certificados. "Ainda é um número pequeno, mas vem dobrando a cada ano desde 2001", diz John Dale, diretor de comunicação do capítulo paulista do PMI.

Em muitas empresas, a certificação PMP define o rumo do profissional. Na IBM, a carreira de gerente de projetos vai do básico ao nível executivo, e a certificação é um pré-requisito para a promoção. A própria empresa patrocina o treinamento para o exame. Atualmente, há 53 profissionais certificados nas áreas de serviços e consultoria da Big Blue. "A empresa valoriza a especialização, faz com que as pessoas conheçam os conceitos e os apliquem no dia-a-dia", diz Artur Szabo, executivo de projetos da IBM, certificado em PMP desde 2000. Isso porque o gerente de projetos passa 90% do tempo gerenciando pessoas, seja equipe própria, seja terceirizada, do cliente ou até de outro país. E tem de estar apto para negociar, resolver conflitos e se relacionar bem com fornecedores. "Não é com um

FOTO STEPHEN SWINTEK/GETTY IMAGES

passe de mágica que se constrói uma equipe. As pessoas são sempre as variáveis mais complicadas e o maior desafio", diz Szabo.

Na HP Brasil, dos 34 gerentes de projeto, 32 são certificados em PMP e os outros dois estão em treinamento. Como a IBM, a HP arca com os custos. "A certificação traz qualidade para nossos serviços e benefícios para o cliente, que conta com um profissional mais bem qualificado", diz Humberto Lotito, gerente de consultoria e integração da HP Sources com 15 mil horas em gerência de projetos. Lá, a carreira de gerente de projetos começa como especialista, passa a júnior, pleno e sênior até chegar a PMO (Project Management Officer). Para desenvolver a habilidade de lidar com pessoas, os gerentes passam por treinamento. "Nos enfurnamos durante três dias num hotel para treinar gestão de pessoas", diz Gutenberg Araújo Silveira, PMP desde julho de 2002 e PMO da HP. Para chegar lá, graduou-se em análise de sistemas pela Fasp, fez mestrado em administração no Mackenzie e é doutorando em administração pela USP. Não por acaso. As habilidades necessárias ao gerente de projetos seguem os conceitos da administração geral, diz Danúbio Borba, PMP desde 1998 e professor da matéria em instituições como FIA-USP, Fiap e FGV. E são cinco: liderança, comunicação, negociação, solução de problemas e influência na organização.

> "Não é com passe de mágica que se constrói uma equipe. As pessoas são sempre as variáveis mais complicadas e o maior desafio"

Vai encarar? O profissional que desejar se tornar um PMP pode ser autodidata e treinar sozinho com o material do PMI. Precisará do *PMBOK Guide 2000*, que pode ser adquirido na loja online do instituto (**www.pmibookstore.org**) por 36 dólares a versão em papel, sem o frete. O PMI oferece de graça testes de conhecimento, mas cobra de 405 dólares (associados) a 555 dólares (não associados) pelo exame. A prova é desgastante — são 200 questões que devem ser respondidas em quatro horas. Passa quem acertar, no mínimo, 136 questões.

Há cursos preparatórios ministrados pelos associados dos seis capítulos do PMI no Brasil, instalados nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, além do Distrito Federal. O do PMI-SP tem duração de 40 horas. Nas unidades do IIL Brasil (International Institute for Learning) de São Paulo e Rio de Janeiro, há um curso de gestão de projetos para profissionais de TI de três dias e outro para a certificação, de sete dias.

Outro caminho são as pós-graduações lato sensu. Na Fiap (Faculdade de Informática e de Administração Paulista), há um curso para gestão em TI, englobando a metodologia PMI, e outro para profissionais de qualquer área preparatório para a certificação. No IBTA (Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada), a pós em gestão de projetos de TI também baseia-se no PMI, com ênfase em engenharia de sistemas e engenharia de software. A certificação deve ser revalidada a cada três anos. 



VÁ MAIS FUNDO
Para saber mais, veja o *Guia de Carreira em TI*, edição especial de *INFO* que chega às bancas no dia 16 de outubro

Como gerenciar um hacker

Problemas com um hacker pouco adaptado ao trabalho na grande empresa? A orientação para lidar com ele não está no *PMBOK*, mas no bem-humorado *The Hacker FAQ*, de Peter Seebach, hacker assumido. Acompanhe alguns trechos:

P. Meu hacker vai invadir minha máquina e roubar meus segredos comerciais?

R. Não. Esses aí são crackers. Os hackers podem contornar medidas de segurança, mas sem más intenções.

P. É uma boa idéia contratar um hacker?

R. Depende do trabalho. O que for difícil e exigir conhecimento e mudanças rápidas e inesperadas é onde ele se dará melhor. Um hacker produz dez vezes mais do que um profissional comum. Mas não espere ver essa performance todo o tempo.

P. Como devo lidar com ele?

R. Da mesma forma como quem arrebanha gatos. Pode ser um pouco confuso, mas não se preocupe — a maioria dos hackers é quase autogerenciável.

P. Ele não parece me respeitar.

R. Os hackers não acreditam que o gerenciamento esteja acima da engenharia. Trate-o como um igual e ele provavelmente o tratará como um igual, o que é quase um elogio.



Z55: boa velocidade para texto



Z705: qualidade na impressão de imagens



C43SX: a melhor entre as mais econômicas

Poder no papel

O negócio é combinar qualidade com economia de tinta

ERIC COSTA

O preço dos cartuchos das impressoras a jato de tinta irrita nove entre dez usuários. Por isso, na hora de comprar uma impressora, é essencial considerar não apenas a qualidade, a rapidez e o valor do equipamento, mas também o preço de seus cartuchos e seu rendimento. Depois de feita a compra, não adianta chorar pelo dinheirão que se tem de gastar com tinta. No máximo, o que dá para fazer é substituir o cartucho original caro demais por outro compatível — se essa opção existir e se for de qualidade aceitável.

Para descobrir quais são as melhores opções de impressoras no momento, levando-se em conta todos esses fatores, testamos seis modelos disponíveis no mercado, divididos em dois grupos. O mais econômico, formado pelos equipamentos de até 600 reais, incluiu a impressora C43SX, da Epson, e as Z705 e Z55, ambas da Lexmark. Na categoria das máquinas mais robustas, com preço de até 800 reais, entraram a DeskJet 5650 e DeskJet 6122, as duas da HP, e a C82, da Epson. Na categoria mais econômica, a escolha de ***INFO*** foi a C43SX, da Epson. No grupo mais robusto, a escolha de ***INFO*** foi a DeskJet 6122, da HP.

Das máquinas testadas, a melhor opção entre todas foi a DeskJet 6122. Não encontramos erros em suas impressões nem com o auxílio de uma lupa. Mas no teste com imagens ela lavou um pouco as cores. Ela teve bom desempenho na impressão, tanto de texto simples quanto de imagens. Alcançou quase cinco páginas por minuto no teste com dez páginas de texto, uma marca respeitável para modelos a jato de tinta. Outra vantagem dessa impressora é que ela traz um acessório para imprimir na frente e no verso do papel automa-

FOTOS MARCELO KURA



DeskJet 5650: bonita e ótima na impressão de texto



C82: a mais rápida, com alta qualidade de impressão de imagens



DeskJet 6122: a melhor, com suporte a impressão em frente e verso

ticamente, sem precisar de intervenção manual. Isso é útil para imprimir documentos longos com aparência profissional e ainda economizar papel. A DeskJet 6122 também teve bom custo por página impressa: 19 centavos de real por página em PB e 41 por impressão em cor. Esse teste é feito considerando a média de 5% de preenchimento de uma página PB e 15% de uma página com impressão colorida.

A C82, da Epson, chegou em segundo na categoria de impressoras mais robustas, com o melhor desempenho em velocidade de impressão (superior a cinco páginas por minuto de texto). Ela permite trocar cada um dos três cartuchos de cor individualmente, o que pode resultar em uma economia extra nos gastos com tinta. Em termos de qualidade, a C82 foi bem na impressão de texto, sem problemas vistos a olho nu. Mas, com o auxílio de uma lupa, foi possível ver letras tremidas e serrilhadas. No teste de imagem, houve uma leve lavagem das cores.

Além do modelo vencedor, a HP participou do teste com outra boa impressora: a DeskJet 5650, um pouco mais lenta. Ela não conta com o acessório para imprimir em frente e verso, mas é mais bonita do que a DeskJet 6122. O texto da DeskJet 5650 tem ótima qualidade, trazendo pouquíssimas falhas, mesmo sob inspeção com uma lupa. No teste de foto, tal como a DeskJet 6122, ela deixou as cores um pouco lavadas.

A Epson C43SX, a escolha de ***INFO*** na categoria mais econômica, é uma impressora com boa qualidade, a um preço bastante atraente e que tem o melhor custo por página impressa de seu grupo. Ela só não traz uma vantagem conhecida da Epson: a possibilidade de trocar a tinta de cada uma das cores individualmente. São apenas dois cartuchos: preto e colorido. O modelo conta apenas com interface paralela para conexão com o micro (o que acabou prejudicando sua velocidade). No item cartucho, algo curioso. Houve a inclusão de um chip que, além de evitar que haja a reutilização do cartucho, limita seu uso às máquinas do país em que é vendido. Teoricamente, o chip obrigaria o usuário a comprar sempre produtos oficiais da Epson vendidos pela rede oficial da empre-

FIQUE LIGADO EM

CUSTO POR PÁGINA IMPRESSA Nem adianta olhar só o preço do cartucho (que pode não durar nada). Para imprimir sem medo de esvaziar o bolso, deve-se gastar no máximo 0,25 real por página em preto e 0,50 a colorida.

RESOLUÇÃO O mínimo para ter bons resultados na impressão de imagens é 2 400 x 720 dpi

sa. Para ver se isso é mesmo para valer, levamos um cartucho preto desse modelo a uma empresa que faz recargas de tinta. Ponto para o chip: o cartucho não imprimiu mais nada após a operação. Mas, quanto a forçar o usuário a usar só produto original da Epson, nada feito. Encontramos um cartucho compatível com a C43SX fabricado pela ExtraLife que funcionou perfeitamente. Como a C82, a C43SX foi bem na impressão de texto, com algum serrilhamento visível apenas com lupa. Em impressão de imagem, houve apenas uma leve lavagem nas cores e um pouco de granulação.

As impressoras da Lexmark tiveram a vantagem no preço do equipamento em si: as duas estão no grupo das mais baratas. No caso da Z705, a impressão de texto teve linhas adjacentes com intensidade de cor diferente (o que dificulta a leitura), além de alguns serrilhados, visíveis apenas com uma lupa. Na impressão de fotos, no entanto, a Z705 foi bem, só apresentando um pouco de excesso de vermelho. Já a Z55 mostrou como trunfo a velocidade. Foi uma das mais rápidas do teste e ainda teve boa qualidade de texto (com alguns serrilhados visíveis apenas com lupa) e de foto (que teve como defeito apenas as cores um pouco fracas). O grande problema de ambos os modelos da Lexmark foi a durabilidade do cartucho, o que se refletiu no preço por página impressa, que acabou sendo o mais caro do teste. A impressão em PB da Z705 sai por 49 centavos, e a colorida, a 55. No caso da Z55, a em PB fica por 26 centavos e a impressão colorida chega a 64. 

Veja mais produtos em
www.infoexame.com.br/produtos



Força na impressão












	Z705	Z55	C43SX	DeskJet 5650	DeskJet 6122	C82
Fabricante	Lexmark	Lexmark	Epson	HP	HP	Epson
Conexão	USB	USB e paralela	Paralela	USB e paralela	USB e paralela	USB e paralela
Velocidade	ϟϟϟ½	ϟϟϟϟ	ϟϟ½	ϟϟϟ½	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ½
• 10 páginas de texto PB	2'46"	2'10"	6'50"	3'30"	2'59"	1'48"
• 1 foto	2'51"	1'40"	2'37"	51"	1'16"	53"
Qualidade						
• Resolução (dpi)	4 800 x 1 200	3 600 x 1 200	2 880 x 720	4 800 x 1 200	4 800 x 1 200	5 760 x 1 440
• Texto	ϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟ½	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ½	ϟϟϟ½
• Imagem	ϟϟϟ½	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ
Custo/benefício (R$)	ϟϟϟ½	ϟϟϟ½	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ
• Preço impressora	ϟϟϟϟ 499	ϟϟϟϟ 549	ϟϟϟϟ½ 299	ϟϟϟ½ 699	ϟϟϟ 799	ϟϟϟ½ 649
• Preço do cartucho						
• PB	99	88	45	70	61	138
• Cor	105	145	69	115	113	156
• Preço página impressa(1)	ϟϟϟ	ϟϟϟ½	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ½
• PB	0,49	0,26	0,24	0,19	0,19	0,15
• Cor	0,55	0,64	0,37	0,34	0,41	0,33
Avaliação final(2)	ϟϟϟ½	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ	ϟϟϟϟ½	ϟϟϟϟ½	ϟϟϟϟ½
Onde encontrar	Lexmark www.lexmark.com.br	Lexmark www.lexmark.com.br	Epson www.epson.com.br	HP www.hp.com.br	HP www.hp.com.br	Epson www.epson. com.br

ϟ PÉSSIMO — ϟϟ FRACO — ϟϟϟ SATISFATÓRIO — ϟϟϟϟ BOM — ϟϟϟϟϟ ÓTIMO

(1) O preço não considera o gasto com papel (2) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Velocidade (30%), Qualidade de texto (20%), Qualidade de imagem (15%) e Custo/benefício (35%). A HP e a Epson receberam meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho das empresas na Pesquisa INFO de Marcas 2003



Pen Drive da Easy Disk: lento, mas com 1 GB de espaço



Cigar Pro, da Soyo: custo imbatível em sua categoria



Pen Drive da Leadership: indicação de gravação e leitura



Pocket Sync Drive, da Targus: bom encaixe e preço por MB

FOTOS MARCELO KURA

Dados na mão

Com os memory keys, tudo vai no bolso da camisa

ERIC COSTA

Os memory keys são perfeitos para quem quer levar dados para qualquer lugar. Eles têm duas vantagens irresistíveis: tamanho (pouco maior que um chaveiro) e compatibilidade (basta encaixar em uma porta USB e pronto).

Para avaliar as melhores opções de memory keys, testamos nove modelos disponíveis no Brasil atualmente. Cinco deles têm até 128 MB: o Pen Drive, da Leadership (64 MB), o MuVo, da Creative (128 MB), um Pocket Sync Drive, da Targus (128 MB), um Cigar Pro, da Soyo (128 MB), e um Memory Key, da IBM (64 MB). Quatro modelos têm capacidade superior: um Pocket Sync Drive, da Targus (512 MB), outro Memory Key, da IBM (256 MB), um Cigar 2 Pro, da Soyo (512 MB), e um Pen Drive, da Easy Disk (1 GB).

O vencedor do grupo com maior capacidade de armazenamento nos testes foi o Pocket Sync Drive, com 512 MB. Ele traz uma ótima relação de preço por megabyte e bom encaixe. Ainda inclui chaves para bloquear a escrita da memória. A velocidade de cópia é garantida pelo suporte a USB 2.0. É claro que só vai usufruir dessa vantagem quem tiver esse recurso no micro.

A escolha de ***INFO*** na categoria econômica foi o Cigar Pro, da Soyo. O custo por megabyte de espaço desse modelo foi imbatível em sua categoria. Esse quesito foi o mais importante nos testes, e é o elemento decisivo na compra, já que quase não há distinções no uso e nos recursos dos produtos. O único senão do Cigar Pro é seu encaixe, que evita o uso da porta USB adjacente.

Veja mais produtos de backup em www.infoexame.com.br/produtos

O Pocket Sync Drive com 128 MB, da Targus, tem todas as vantagens da versão com 512 MB, mas acabou perdendo para o Cigar Pro na categoria econômica justamente por trazer maior custo por megabyte.

Um destaque do teste foi o MuVo. Ele é o memory key mais original entre os examinados. Além de armazenar dados, funciona como um tocador portátil de MP3. Outra vantagem do produto da Creative é seu tamanho. Ao remover o invólucro plástico, ele fica com meros 6,7 por 2,1 centímetros de tamanho, além de tor-



HDs in a nutshell

	Pen Drive
Fabricante	Leadership
Espaço nominal	64 MB
Espaço real	62 MB
Tempo para cópia de 32 MB	45
Tamanho, em cm (C x L)	7,5 x 2,4
Facilidade de encaixe	
Preço por MB (R$)	4,84
Extras	Proteção contra gravação
Avaliação final[1]	
Preço (R$)	300
Onde encontrar	Leadership www.leadership.com.br

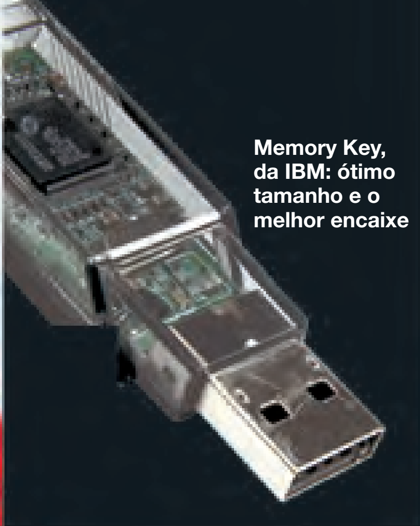
PÉSSIMO FRACO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e
Os produtos da Creative e IBM receberam meio ponto





Cigar 2 Pro, da Soyo: 512 MB e USB 2.0 para agilizar as cópias



Memory Key, da IBM: ótimo tamanho e o melhor encaixe



MuVo, da Creative: perfeito para levar músicas e dados

nar-se um dos memory keys mais fáceis de encaixar. Apesar disso, seu preço é um dos mais caros por MB de espaço. Faltou um visor para mostrar o título da faixa e melhorar a velocidade de cópia de dados, a mais lenta do teste.

A Leadership, uma das pioneiras em memory keys no Brasil, foi representada em nosso teste pelo Pen Drive, com 64 MB. Ele traz bom encaixe, tamanho e conta com chave para proteção contra apagamento acidental de dados.

Em termos de tamanho, o melhor produto é o Memory Key com 64 MB, da IBM. Com um ótimo encaixe e formato, o único defeito é o preço. A versão de 256 MB do produto é idêntica, com a vantagem de ter um melhor preço por megabyte.

O Cigar 2 Pro, com 512 MB, traz suporte a USB 2.0 e tem bom custo por megabyte. Seu problema é o mesmo do modelo de 128 MB da Soyo: o encaixe impossibilita o uso da porta USB vizinha.

Para quem quer espaço de sobra, existe a opção do Pen Drive, da Easy Disk, com 999 MB disponíveis para dados. Só será preciso um pouco de paciência, já que o produto não conta com suporte a USB 2.0 para agilizar a cópia de dados. 





Memory Key 64 MB	MuVo	Pocket Sync Drive	Cigar Pro	IBM USB 2.0 Memory Key	Cigar 2 Pro	Pocket Sync Drive	Pen Drive
IBM	Creative	Targus	Soyo	IBM	Soyo	Targus	Easy Disk
64 MB	128 MB	128 MB	128 MB	256 MB	512 MB	512 MB	1 GB
62 MB	123 MB	123 MB	125 MB	243 MB	499 MB	495 MB	999 MB
37	75	38	53	37	42	38	55
7,2 x 2,1	7,1 x 3,5	9,2 x 2,7	9,2 x 2,5	7,2 x 2,1	9,2 x 2,5	9,2 x 2,7	7,2 x 2,7
4,98	13,10	2,35	1,59	3,25	1,38	1,60	1,70
—	MP3 player	Proteção contra gravação	—	—	—	Proteção contra gravação	Proteção contra gravação
309	799	289	199	789	690	790	1 699
IBM www.ibm.com.br	Imagem Rio www.imagemrio.com.br	BestCompany www.bestcompany.com.br	Nagem www.nagem.com.br	IBM www.ibm.com.br	Nagem www.nagem.com.br	BestCompany www.bestcompany.com.br	Superkit www.superkit.com.br

SATISFATÓRIO BOM ÓTIMO

respectivos pesos: Espaço real (10%), Tempo para cópia de 32 MB (10%), Tamanho (10%), Facilidade de encaixe (10%), Preço por MB (50%) e Extras (10%).
na avaliação final devido ao bom desempenho das empresas na Pesquisa INFO de Marcas 2003


USB 2.0 Drive Kit: espaço para drives de CD e DVD


Pyro 1394 Drive Kit: conexão veloz em FireWire


USB 2.0 HDD: dimensões reduzidas e corpo de alumínio


Smart Family 3.5 HDD: controladora USB 2.0 no cabo

Vida nova para o HD

Os cases transformam qualquer disco rígido IDE num espertíssimo drive externo

AIRTON LOPES

Um HD externo veloz é um dos equipamentos mais desejados por quem precisa de muitos gigabytes para transportar arquivos de som, vídeos, fotos, gráficos etc. Só que, nos tempos bicudos de hoje, desembolsar mais de mil reais para arrematar um drive externo com capacidade de armazenamento razoável é complicado. No entanto, quem tem mais de um HD no micro ou mesmo um outro disco encostado no armário depois de um upgrade tem a alternativa de montar um drive externo sem comprometer demais o orçamento. A solução são os cases de HD com interface veloz, que são encontrados tanto no padrão USB 2.0 como no FireWire.

Os cases para HD não são equipamentos com grandes requintes tecnológicos. Trata-se basicamente de um estojo com uma placa controladora, plugues de força e IDE para encaixar no disco, um conector USB 2.0 ou FireWire, um pequeno cooler e uma fonte de energia externa. Apesar disso, seus preços (entre

FOTOS MARCELO KURA

FIQUE LIGADO EM

MATERIAL Os cases de alumínio são mais resistentes e dissipam melhor o calor

PRATICIDADE Prefira os que pesem até 1 quilo e não o obriguem a soltar um monte de parafusos para colocar ou retirar o HD

360 e 425 reais) não são nenhuma pechincha. Outro problema é que eles ainda não são encontrados em qualquer loja de informática. ***INFO*** testou quatro modelos disponíveis no mercado, o Pyro 1394 Drive Kit e o USB 2.0 Drive Kit, ambos da ADS Tech, o Smart Family 3.5 HDD, da VIPowER, e o USB 2.0 HDD, da SuperTalent.

As dimensões mais enxutas e a maior facilidade de manuseio foram decisivas para que o USB 2.0 HDD se tornasse a escolha de ***INFO***. Seu corpo mede 20 por 11 por 4,5 centímetros (C x L x A) e pesa 866 gramas com o HD encaixado em seu interior. A fonte de energia também é menor que a de seus concorrentes. O material da carcaça é de liga de alumínio, o que torna o case mais resistente e ajuda a dissipar o calor gerado pelo funcionamento do disco, dispensando assim a presença do cooler. Outro ponto positivo é a facilidade de acesso ao HD instalado em seu interior. Basta soltar dois parafusos para deslizar a cobertura que o protege.

Um pouco maior, mas ainda fácil de carregar, o Smart Family utiliza a interface USB 2.0 para se comunicar com o micro. Um detalhe que ajuda o case a ser compacto é o fato de a controladora não ficar dentro do equipamento, mas no cabo. Em lojas estrangeiras é possível inclusive encontrar apenas os cabos USB 2.0 e FireWire. Para não deixar o HD ferver dentro do corpo metálico revestido com plástico, ele conta com um microcooler cujo barulho é um pouco incômodo. Uma saída para quem for usar o gabinete com HDs de 5 400 RPM é desligar a ventoinha. No entanto, o procedimento não é recomendado ao trabalhar com discos de 7 200 RPM, que costumam esquentar muito mais.

No testes de velocidade, o Pyro USB 2.0 foi o mais rápido, com taxa de transferência de 13 MB/s, mas todos os demais vieram logo em seguida, com 12 MB/s. Obviamente essa velocidade vai depender do HD utilizado. No nosso caso foi um modelo de 10 GB e 5 400 RPM, da Maxtor. Vale dizer que outro fator que influi na velocidade de gravação de dados é o sistema de arquivos do HD. Com o disco formatado em NTFS, a troca de dados entre o HD externo e o micro foi cerca de 40% mais veloz do que o experimentado em FAT32. O Pyro também esteve presente com uma versão FireWire, exatamente com o mesmo corpo grandalhão e pouco prático do modelo USB 2.0. Com o HD dentro, eles pesam nada menos que 1,7 quilo. Difíceis de carregar, os modelos também são os mais complicados para colocar ou retirar o HD. Em compensação, suas dimensões avantajadas permitem o encaixe de drives de CD ou DVD. Assim, acabam sendo uma opção para quem também tem um gravador em casa esquecido em alguma gaveta.



Casa para os HDs

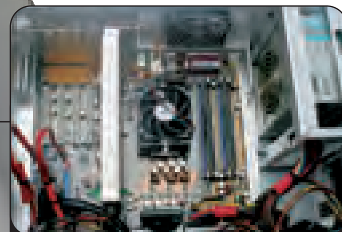


	Pyro USB 2.0 Drive Kit	Pyro 1394 Drive Kit	Smart Family 3.5 HDD	USB 2.0 HDD
Fabricante	ADS Tech	ADS Tech	VIPowER	SuperTalent
Velocidade (MB/s)	⚡⚡⚡⚡½ 13	⚡⚡⚡⚡ 12	⚡⚡⚡⚡ 12	⚡⚡⚡⚡ 12
Interface	USB 2.0	FireWire	USB 2.0	USB 2.0
Dimensões	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡
• C x L x A (cm)	24 x 17,5 x 6	24 x 17,5 x 6	22 x 12,5 x 4	20 x 11 x 4,5
• Peso (g)	1 730	1 730	1 065	866
Facilidade de uso	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡
Compatibilidade com drives de CD e DVD	⚡⚡⚡⚡⚡ Sim	⚡⚡⚡⚡⚡ Sim	⚡ Não	⚡ Não
Preço (R$)	425	425	360	360
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡⚡
Onde encontrar	Superkit www.superkit.com.br	Superkit www.superkit.com.br	Centrin www.centrin.com.br	Centrin www.centrin.com.br

⚡ PÉSSIMO · ⚡⚡ FRACO · ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO · ⚡⚡⚡⚡ BOM · ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Velocidade (40%), Dimensões (45%), Facilidade de uso (10%) e Compatibilidade com drives de CD e DVD (5%)


Dual Channel: suporte ao acesso simultâneo a dois pentes de memória


Placa-mãe: a Asus saiu na frente com a SK8N, para o Athlon 64 e Opteron


Cooler: com clock baixo, o Athlon 64 FX não precisa de cooler gigante



Processador: o Athlon 64 FX é rápido e roda todos os programas atuais

Uau! O Athlon 64 FX voa

O processador da AMD esbanja velocidade e prepara o terreno para os programas de 64 bits

ERIC COSTA

Os processadores de 64 bits, figurinhas carimbadas nos servidores, chegaram finalmente aos micros pessoais e estações de trabalho. A AMD saiu na frente com a linha Athlon 64. Babe de inveja: o INFOLAB já testou um Athlon 64 FX-51, com clock de 2,2 GHz, o mais poderoso da linha de 64 bits para desktop. Ponha poder nisso: o chip é um arraso. Em alguns casos, é quase 40% mais rápido que o Pentium 4 de 3,06 GHz, da Intel.

A AMD enviou para o INFOLAB uma tremenda máquina, à altura do Athlon 64 FX-51. Veio com 1 GB de memória DDR 333, placa-mãe Asus SK8N, uma placa de vídeo GeForce FX 5900 Ultra e três discos rígidos, sendo um de 7 200 RPM e os outros de 10 000 RPM. Até o gabinete tinha qualidade fora do comum: um silencioso modelo da CoolerMaster, de alumínio, o gabinete mais cool que já passou pelo INFOLAB até hoje. O computador permitia executar tanto o Windows XP SP1 de 32 bits quanto o Windows XP de 64 bits, que se encontra em versão pré-beta.

Os processadores da linha de 64 bits da AMD (que inclui o Athlon 64, o Athlon 64 FX e o Opteron) trazem uma arquitetura de 32/64 bits que permite o uso de sistemas operacionais e

FOTOS MARCELO KURA

aplicações de 32 bits sem nenhuma alteração, pois o conjunto de operações inclui as instruções tradicionais desse modelo. Em outras palavras, os processadores de 64 bits da AMD trazem tudo o que os Athlon XP têm e mais as operações de 64 bits.

Nos testes do Athlon 64 FX, o INFOLAB usou diversos benchmarks convencionais, comparando o desempenho do chip com um Pentium 4 de 3,06 GHz, com a mesma quantidade e o mesmo tipo de memória. Para testar a velocidade de aplicações de escritório, foi usado o Sysmark 2002 Office Productivity. Nesse teste, o Athlon 64 FX-51 (usando Windows XP de 32 bits) conseguiu 269 pontos, contra 197 do Pentium 4. No Unreal Tournament 2003, usando o teste FlyBy na resolução 1 024 por 768, o Athlon 64 FX conseguiu 271 frames por segundo, contra 194 do processador da Intel.

TESTE DO INFOLAB

Athlon 64 FX-51	
Fabricante	AMD
O que é	Processador de 32/64 bits para desktops e estações de trabalho
Pró: compatível com os programas existentes de 32 bits	
Contra: requer memória especial (ECC)	
Desempenho	
Compatibilidade	
Avaliação final(1)	
Preço (US$)(2)	733
Onde encontrar	AMD www.amd.com/br-pt 0800-557686

PÉSSIMO	FRACO	SATISFATÓRIO	BOM	ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Desempenho (40%) e Compatibilidade (60%) (2) Preço fornecido pela AMD para lotes de mil unidades



Gabinete: todo de alumínio, o mais legal já testado no INFOLAB

Um dos poucos benchmarks que já funciona no Windows XP de 64 bits é o 3DMark 2001, que mede performance em games. Poderia se esperar, nesse caso, um rendimento maior do Athlon 64 FX com o Windows de 64 bits. Isso não acontece: o sistema operacional ainda está verde. No INFOLAB, no Windows XP de 64 bits o Athlon 64 FX obteve 14 824 pontos, enquanto no Windows XP de 32 bits alcançou 20 386 pontos (contra 14 690 do Pentium 4).

A diferença substancial de desempenho do Athlon 64 FX em relação ao Pentium 4 é creditada a dois recursos presentes: o controlador de memória e o HyperTransport, que é um canal de comunicação para agilizar a transferência de dados. O Athlon 64 FX conta com um canal de HyperTransport. O Opteron, para servidores, traz três.

Apesar de todo o desempenho, o Athlon 64 FX tem suas desvantagens. Uma delas é a necessidade de usar pentes de memória em pares e com o recurso ECC (proteção contra erros). Outra desvantagem é a ausência de placas-mães para o processador. Mas marcas conhecidas, como Gigabyte e MSI, anunciaram suas placas para a linha Athlon 64. No mercado nacional, a Itautec será a primeira a montar micros com Athlon 64, segundo a AMD.

A pergunta para os consumidores nos próximos meses é se valerá a pena pagar por um micro com Athlon 64 nessa primeira fase de vida do processador. Ainda não há aplicações de 64 bits para explorar todo o potencial do chip. Quem comprar um Athlon 64 nesse período terá uma máquina poderosa, mas que só mostrará suas garras de verdade quando forem lançados programas e jogos de 64 bits. 

Escolhendo o processador certo

A nova linha de processadores AMD traz três produtos, cada um deles voltado para um mercado e com seu público-alvo próprio.

Athlon 64 — O processador mais barato da linha, feito para máquinas desktop de escritório e pessoais. Traz só um canal de HyperTransport e não tem Dual Channel, para acesso simultâneo a dois pentes de memória. É o sucessor do Athlon XP.

Athlon 64 FX — A versão mais poderosa de processador para desktop. Tem suporte a Dual Channel. Precisa, por isso, de pentes de memória em pares e do tipo ECC (com correção de erros). A linha FX, segundo a AMD, trará sempre o processador mais poderoso para PCs.

Opteron — Orientado ao ambiente de servidores. Traz três canais de HyperTransport e suporte a Dual Channel.



Força para o alô

Acessórios que podem ser boa companhia para o seu celular

POR SILVIA BALIEIRO



Kit veicular retrátil

Carregador e viva-voz para carro, o kit usa um fio retrátil para esconder o microfone. É compatível com Motorola C333, C332 e C350. PREÇO: 300 reais, www.motorola.com.br



CommuniCam MCA-25

Esta pequena câmera digital permite fazer fotos na resolução máxima de 640 x 480. Traz dez opções de efeitos. Compatível com Sony Ericsson T68i, T300 e T310. PREÇO: 425 reais, www.sonyericsson.com.br



Bluetooth Headset HBH-60

Além de eliminar fios, este fone Bluetooth faz ligações pelo celular e pelo comando de voz. Compatível com as opções da Sony Ericsson T68, T68i, T610, P800 e T39m. PREÇO: 546 reais, www.sonyericsson.com.br



Headset Bluetooth HHB500

Com bateria recarregável, o fone Bluetooth opera com comandos de voz. No INFOLAB, funcionou a até 15 metros longe do celular. Compatível com Siemens S55. PREÇO: 490 reais, www.my-siemens.com.br



Viva-voz Portátil

Bonito e útil, este viva-voz tem um plug para encaixar o carregador. Pode ser usado no carro ou na tomada. Compatível com Motorola V60t, V120t V66, C330t e T720G. PREÇO: 160 reais, www.motorola.com.br



Car Kit Confort

Este kit para carro permite atender às chamadas no viva-voz. Se o rádio estiver ligado, silencia o som automaticamente. Compatível com Siemens C45, ME45, S45. PREÇO: 410 reais, www.my-siemens.com.br



Carregador de mesa

Para o celular não ficar desajeitado na mesa ao ser carregado, este berço pode ser uma boa pedida. Compatível com Siemens C45, ME45 e S45. PREÇO: 94,17 reais, www.my-siemens.com.br



MP3 Player Motorola

Este MP3 player toca enquanto o telefone está desocupado. Fica devendo um display. Compatível com Motorola V60i, V66i, V120t, T720 e C331t. PREÇO: 990 reais, www.motorola.com.br

FOTOS MARCELO KURA







Carregador a pilha ⚡⚡⚡
Este carregador dispensa tomada e usa pilhas para manter seu celular funcionando. Compatível com Motorola T192, T2xx, V2xx, C331, C332 e C333. PREÇO: 50 reais, www.motorola.com.br

Fone de ouvido retrátil ⚡⚡⚡
Não se perca nos fios. Este fone permite escondê-los por meio de um dispositivo retrátil. Compatível com Siemens A40, A50, C45, ME45, M50, S45 e SL45i. PREÇO: 48 reais, www.my-siemens.com.br

FM Stereo Radio Headset ⚡⚡⚡⚡
Quando uma ligação é feita para o celular, o som deste rádio da Motorola é diminuído. Compatível com qualquer telefone com plug-padrão de 2,5 mm. PREÇO: 170 reais, www.motorola.com.br







Stereo FM Handsfree ⚡⚡⚡⚡
Aparelho que une fone de ouvido e rádio, funciona com a bateria do celular. Compatível com modelos Sony Ericsson R300d, T39, T60, T200, T300, T68 e P800. PREÇO: 183 reais, www.sonyericsson.com.br

FM Radio Hands Free ⚡⚡⚡
Este rádio FM da Leadership funciona em qualquer aparelho com entrada para microfone de 2,5 mm. Usa pilha, ou seja, não gasta bateria do celular. PREÇO: 59 reais, www.leadershop.com.br

Câmera para Samsung Colors ⚡⚡⚡⚡
Uma camerazinha garante boa diversão. Quem tem um aparelho Samsung Colors pode usar esta. Armazena até dez imagens e as coloca como papel de parede no celular. PREÇO: 600 reais, www.samsung.com.br







MP3 Player USB ⚡⚡⚡⚡
A tela do celular funciona como visor para as músicas com este MP3 player. Pode ser utilizado para atender ligações. Compatível com Siemens C35i, C45, ME45, S45, SL45i. PREÇO: 436 reais, www.my-simens.com.br

Cabo de dados Nokia ⚡⚡⚡
Com conexão USB, este cabo permite a troca de dados entre o celular e o micro. Facilita a obtenção de ring tones. Compatível com Nokia 2280, 3586, 7250, 6100. PREÇO: 150 reais, www.nokia.com.br

Cabo de dados USB ⚡⚡⚡
Quer acessar a internet? Com este cabo, o celular pode ser usado como modem para o PC. Funciona com os modelos da LG DM 110/510/150/515/160, TM 520 e BD 4000. PREÇO: 220 reais, www.lge.com.br

Chuva de pop-up? Tô fora!

Testamos quatro programas para eliminar as janelas indesejadas

ERIC COSTA



MONTAGEM SOBRE FOTO DE ALEXANDRE BATTIBUGLI

Os pop-ups evoluíram de uma ferramenta poderosa para chamar a atenção na internet a uma das maiores chatices de todos os tempos. O que se pode fazer? Banir os pop-ups, todos eles, do monitor do PC? Não é preciso tanto. Hoje há programas capazes de distinguir entre pop-ups que valem a pena ver — como os de seus sites favoritos — e aqueles que é bom eliminar. Testamos quatro deles: o já tradicional Pop-Up Stopper, da Panicware, o mais recente PopUpCop, da EdenSoft, ambos pagos, além dos gratuitos Google Toolbar e AntiPop-up (do UOL).

O melhor programa entre os testados foi o PopUpCop. Ele exterminou todas as janelas indesejadas em todos os sites testados, que incluíram os principais portais e lojas online. Também foram usadas páginas normalmente lotadas de pop-ups, como as especializadas em programas de compartilhamento, com conteúdo adulto e de crackers. As opções de personalização do programa são as mais completas, permitindo liberar os pop-ups de todas as páginas de um portal ou até sites com endereço semelhante. O PopUpCop permite carregar o último pop-up eliminado rapidamente, o que é útil para quem entra numa loja online e quer ver a oferta que seria mostrada na janela aberta. Mas os recursos não param por aí. É possível barrar praticamente qualquer elemento de chateação das páginas web, como filmes em Flash, sites que mudam o tamanho da janela do navegador sem perguntar ao usuário e muito mais. Todos esses bloqueios podem ser controlados individualmente ou com quatro opções rápidas de segurança. A opção mais forte barra até cookies, enquanto a mais fraca mata apenas os pop-ups.

O já manjado Pop-Up Stopper perdeu fôlego ao longo das versões e apenas empata em recursos com os programas gratuitos. Apesar disso, nos testes do INFOLAB, aniquilou todos os pop-ups devidos e liberou páginas corretamente. O Pop-Up Stopper permite adicionar sites nos quais os pop-ups são permitidos, mas não deixa acrescentar domínios. Pior: não traz nenhum bloqueio extra para justificar um preço igual ao do PopUpCop.



PopUpCop: quatro ajustes para agilizar a navegação



Pop-Up Stopper: interface simples e intuitiva

Uma boa opção gratuita é a Google Toolbar. Criada originalmente para acesso rápido à busca do Google, a versão 2.0 do produto trouxe diversos recursos úteis, incluindo um eficaz matador de pop-ups (que só está presente na versão em inglês do produto). Nos testes, a Google Toolbar eliminou os pop-ups em todas se as páginas testadas. No entanto, quando se clica num link que abre uma nova janela, nem todas abrem. Nos testes, foi detectado que, quando é usado o comando HTML target para forçar a abertura da janela, não há problemas. Já em muitos sites que usam um script feito em JavaScript, a janela não se abre.

A menor nota do teste ficou com o AntiPop-up, um freeware fornecido pelo UOL (com recursos de personalização restritos a assinantes do provedor). Ele não conseguiu matar páginas mais agressivas, que abrem mais de um pop-up ao mesmo tempo. Um exemplo é o famoso site de segurança Astalavista (**http://astalavista.box.sk**). O AntiPop-up consegue matar apenas um dos dois pop-ups que se abrem nesse endereço. Mas o grande defeito do programa é eliminar os pop-ups apenas depois que eles se abrem. O que faltou na eliminação de janelas indesejadas sobrou nos recursos de personalização. É possível adicionar novos sites e domínios completos à lista de páginas que podem exibir pop-ups. Essa lista, aliás, fica armazenada de forma centralizada. Assim, se for usado mais de um computador, os sites liberados para pop-ups são mantidos em sincronia.

TESTE DO INFOLAB

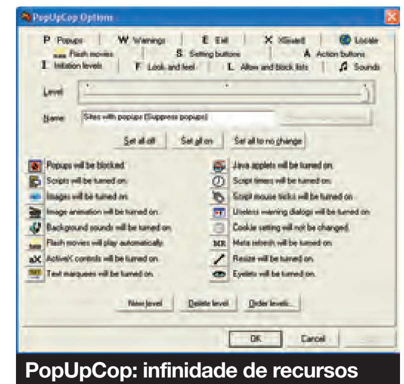
ESCOLHA INFO 10/03

Matadores de pop-ups

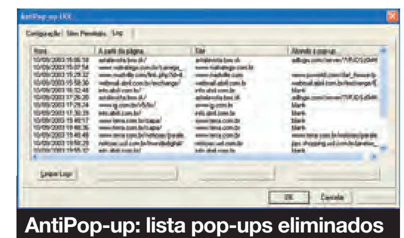
	Pop-Up Stopper Basic	Google Toolbar	AntiPop-up UOL 0.9b	PopUpCop 2.0
Fabricante	Panicware	Google	UOL	EdenSoft
Bloqueio de pop-ups	⚡⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡⚡
Liberação de pop-ups clicados	Sim	Parcial	Parcial	Sim
Personalização do bloqueio	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡½
Bloqueios extras	⚡	⚡	⚡	⚡⚡⚡⚡½
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡⚡
Preço (US$)	19,95	Gratuito	Gratuito	19,95
Onde baixar	www.infoexame.com.br/aberto/download/3394.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/3384.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/3500.shl	www.infoexame.com.br/aberto/download/3392.shl

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

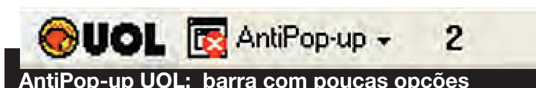
(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Bloqueio de pop-ups (50%), Personalização do bloqueio (40%) e Bloqueios extras (10%)


PopUpCop: infinidade de recursos

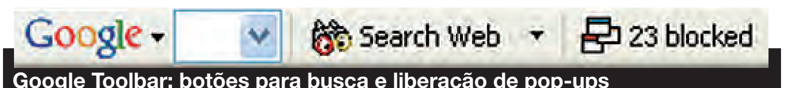

Pop-Up Stopper: sem bloqueios extras


AntiPop-up: lista pop-ups eliminados


Google Toolbar: não edita sites livres



AntiPop-up UOL: barra com poucas opções



Google Toolbar: botões para busca e liberação de pop-ups



Lances do Painter

O Corel Painter 8 chega com 400 novos pincéis

LUCIA REGGIANI

Veterano no mundo do desenho e da pintura digitais, o Corel Painter chega renovado à versão 8. A interface passou por uma transformação radical, saindo do padrão de barra de ferramentas horizontal para o de caixas verticais flutuantes com menus retráteis, no estilo do Photoshop 7, da Adobe, referência em edição de imagens. Agora, cada vez que se escolhe uma ferramenta no menu à esquerda da tela, a barra de Propriedades correspondente surge no alto da área de trabalho, facilitando os ajustes, como os de pressão e velocidade do traço. O seletor de pincéis foi simplificado e encaixado à direita da barra de Propriedades. Foi um ganho e tanto.

A versão 8 inclui mais de 400 novos pincéis distribuídos em 30 categorias, com destaque para o Criador de Pincel. Essa ferramenta oferece opções que permitem alterar aleatoriamente as características de um pincel, combinar dois pincéis existentes e utilizar controles avançados para definir um novo. Cada uma dessas opções possui uma área de rascunho correspondente para teste.

Outra novidade é o Misturador de Cores, que funciona como uma paleta real: o usuário coloca porções de cores e mistura com uma espátula virtual, criando uma nova tonalidade que o programa vai salvar enquanto o artista pinta.

Dessa vez, o Painter tornou-se completamente compatível com os arquivos de formato PSD, permitindo preservar camadas, máscaras e canais do Photoshop e editá-los com as ferramentas de desenho.

Como nada é perfeito, o Painter 8 ficou devendo um botão de acesso rápido às funções Desfazer e Refazer. Para chegar até elas, é preciso ir ao menu Editar e clicar em Desfazer ou Refazer. Além disso, o recurso de obter e exportar arquivos se limita apenas aos gerados no Adobe Illustrator.

O Painter 8 inclui ainda uma ferramenta de animação, mas que não está à altura do que o programa oferece para desenho nem das necessidades do animador.




Painter 8: nova interface facilita o trabalho do artista



Corel Painter 8	
Fabricante	Corel
O que é	Software de criação profissional de desenho, pintura e animação
Pró: a ferramenta Criador de Pincel dá pleno controle sobre o traço	
Contra: faltam os botões Desfazer e Refazer na barra de tarefas	
Interface	Mudou bastante, ganhando flexibilidade
Desenho	Dá liberdade de traço e preenchimento
Pintura	Mais 400 pincéis foram acrescentados
Animação	As ferramentas ficam aquém do desejado
Avaliação final(1)	
Preço (R$)	499
Onde encontrar	Corel www.corel.com tel. 0800-141212

PÉSSIMO | FRACO | SATISFATÓRIO | BOM | ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Interface (25%), Desenho (30%), Pintura (30%) e Animação (15%). A Corel recebeu meio ponto a mais na avaliação final devido ao bom desempenho na Pesquisa INFO de Marcas 2003

ILUSTRAÇÃO MARIO ALBERTO

Segurança para os pequenos

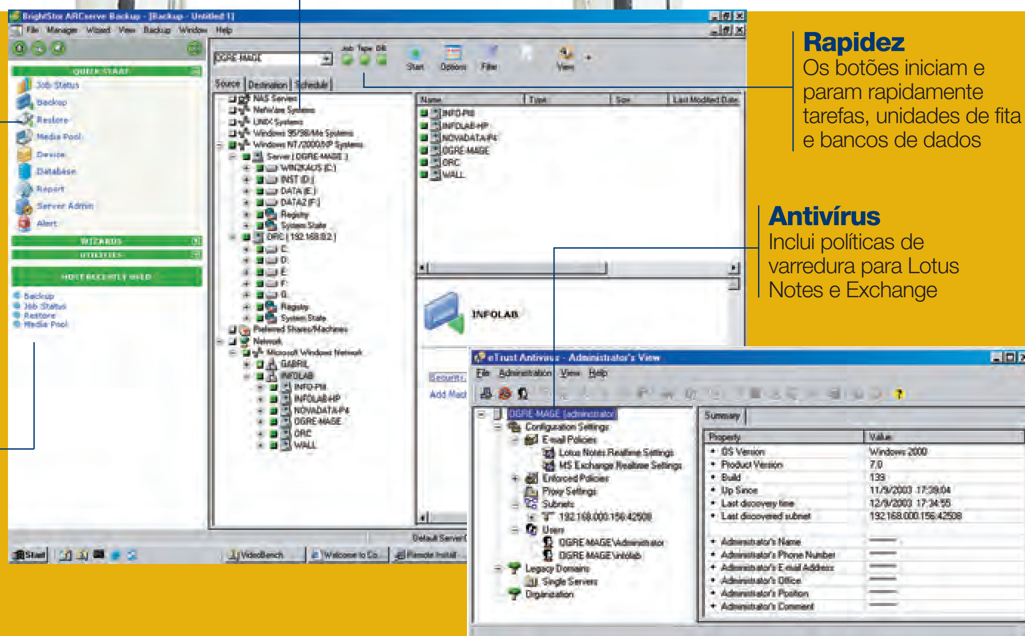
O Starter Kit leva para os pequenos negócios ferramentas de backup e antivírus à altura dos grandões

LUCIA REGGIANI, COM OSMAR LAZARINI

Dados bem protegidos de desastres e pragas eletrônicas toda a empresa quer ter. Mas, por limitações de caixa ou de software, nem sempre a pequena e a média conseguem. É nesse espaço que se encaixa o Starter Kit, um pacote da Computer Associates com ferramentas de backup e antivírus que não deve quase nada às suítes corporativas, custa menos do que se esperaria e acompanha o crescimento da empresa.

A solução tem versões para redes Windows e Novell NetWare. ***INFO*** testou a primeira, composta de licenças únicas da ferramenta BrightStor ARCserve Backup base Windows versão 9, três de seus agentes e 25 licenças do eTrust Antivirus 7.0. Aqui já entra um ponto positivo para o pacote: as licenças de antivírus podem ser usadas na instalação de componentes adicionais. Das 25, o usuário pode destinar 23 para os desktops, uma para o gateway de varredura e outra para Pocket PC, por exemplo.

A instalação do BrightStor é acompanhada por um assistente, bastando selecionar os módulos desejados. Uma interface moderna permite que mesmo usuários sem grande experiência possam realizar backups complexos com poucos cliques. Além dos menus convencionais, o gerenciador de tarefas inclui menus retráteis, assistentes e ícones de atalho para recursos de uso freqüente, como configuração de dispositivos, diagnóstico e agenda de tarefas. Inclui também recursos para auto-



Rede O BrightStor enxerga toda a rede, seus sistemas operacionais e drives

Rapidez Os botões iniciam e param rapidamente tarefas, unidades de fita e bancos de dados

Atalhos Os ícones facilitam o acesso a tarefas freqüentes

Antivírus Inclui políticas de varredura para Lotus Notes e Exchange

Os links levam o usuário às últimas tarefas realizadas

matizar tarefas rotineiras, como varredura de antivírus, definição de prazo de vida da cópia, comparação de arquivos copiados com os originais, manutenção de banco de dados e programação flexível de backups periódicos.

Nos testes do INFOLAB não foi preciso mais do que meia hora para instalar e dominar o agendamento de um backup completo. A velocidade atingiu taxas médias de 350 MB por segundo, algo que não chega a impressionar, mas pode ser considerado bom.

O BrightStor dá a impressão de que foi desenvolvido para corporações, dado o volume de opções que oferece. Entre elas, a possibilidade de acrescentar plug-ins, como os agentes para backup de bases de dados SQL, Oracle e Novell GroupWise. Os três agentes que compõem o kit cobrem o backup de mensagens do Exchange, de clientes e de arquivos abertos.

Ferramentas

Mão na roda para preservar trabalhos em andamento, o agente de backup para arquivos abertos deixa esses itens para o final, de forma a registrar sempre a versão mais atualizada. Já o agente para Exchange permite o backup de contas com direito à base de dados e mensagens. E, como indexa suas cópias, é possível recuperar até uma mensagem específica. Outra boa ferramenta é a Diagnostic Utility, que faz a análise da instalação e fornece informações completas sobre a máquina, facilitando o diagnóstico de falhas pelo suporte.

As possibilidades de backup são bem cobertas. É possível fazer cópia completa, parcial, diferencial (só dos arquivos modificados) e incremental (só dos modificados e novos) em vários tipos de mídia, como CD-R, DVD-R, discos rígidos, jukeboxes, drive remoto, **array** de fitas ou discos, fitas DAT, entre outros.

VÁ MAIS FUNDO
Para saber mais, veja o *Guia do Backup*, novo integrante da Coleção INFO já nas bancas

Array
Grupo de discos que funcionam como uma unidade lógica só

O programa grava informações completas sobre os backups realizados, facilitando o controle mesmo em ambientes com muitos trabalhos em andamento configurados.

Antivírus

O mecanismo duplo de varredura é o grande diferencial do eTrust. Os motores InoculateIT e Vet não funcionam simultaneamente, mas são complementares. O Vet suporta os sistemas operacionais Windows 9x, Me, NT e 2000, e o InoculateIT, além dos Windows, varre sistemas Linux e Sun Solaris.

Como todo antivírus de rede, o eTrust inspeciona arquivos compactados, combina detecção de vírus por assinatura e **heurística** e inclui filtros de arquivos por extensão. Acrescenta uma pré-quarentena de 90 minutos para vírus novos, tempo suficiente para buscar a vacina na internet. O programa também permite criar políticas de varredura para grupos, embutindo agentes específicos para Lotus Notes e Exchange.

Heurística
Conjunto de regras relativas a vírus que ajudam a descobrir pragas digitais

Outro ponto positivo são as atualizações diárias e permanentes, dispensando o usuário das tradicionais renovações anuais de licenças. A atualização das vacinas pode se tornar automática, desde que programada para isso.

A instalação dos antivírus nas estações pode ser automatizada e centralizada no administrador, mas requer conhecimento de políticas de segurança, principalmente em sistemas com Windows XP. O ponto negativo fica com a interface, que oferece mais recursos em redes com controlador de domínio, deixando a desejar em grupos de trabalho.



Starter Kit	
Fabricante	Computer Associates
O que é	Solução de backup de dados e antivírus
Pró: possui ferramentas para pequenas empresas tão robustas quanto as corporativas	
Contra: não permite agendar varredura de antivírus em drives remotos	
Instalação	⚡⚡⚡⚡ O assistente ajuda, mas não dispensa ajustes na distribuição dos antivírus nas estações
Administração	⚡⚡⚡⚡ A interface com menus retráteis proporciona acesso intuitivo a qualquer função do programa
Ferramentas de backup	⚡⚡⚡⚡⚡ Faz backup de arquivos abertos, mensagens do Exchange e registro do Windows; inclui recursos de agendamento e diagnóstico
Antivírus	⚡⚡⚡⚡⚡ Tem mecanismo duplo de varredura e administração centralizada
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡⚡½
Preço (R$)(2)	1 561
Onde encontrar	Computer Associates (11) 5503-6222

⚡ PÉSSIMO · ⚡⚡ FRACO · ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO · ⚡⚡⚡⚡ BOM · ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Instalação (15%), Administração (25%), Ferramentas de backup (30%) e Antivírus (30%) (2) Preço em dólar convertido pela taxa de 2,9125 reais

Não importa o tamanho da barbeiragem, em segundos a Juzt-Reboot ressuscita os micros

AIRTON LOPES

Juzt-Reboot: restauração do sistema a jato

Placa antidesastre

Acidentes acontecem a todo o momento no mundo da informática — todo mundo sabe. É aí que entra a Juzt-Reboot, uma placa de rede que permite recuperar arquivos apagados indevidamente e restaurar completamente o sistema operacional e todos os demais programas e configurações preferidas do usuário. Até aí, nenhuma novidade, pois existem vários softwares com funções semelhantes. A grande diferença é que a Juzt-Reboot faz o trabalho em questão de segundos, trazendo a máquina de volta a um estado previamente apontado pelo usuário como o ideal.

A placa ressuscita facilmente micros vitimados por alterações desastrosas nas configurações do sistema ou no registro e também ganha pontos no aspecto de segurança. Ela é imune a ataques de vírus ou de hackers, pois o programa que controla a placa reside nos seus 8 KB da memória ROM. Com tudo isso, acaba sendo uma opção interessante para bibliotecas, laboratórios de cursos e escolas, LAN houses, cibercafés e outros locais com PCs que ficam à disposição de várias pessoas. Não importa quais sejam as barbaridades cometidas no sistema, desde deletar o registro até formatar o disco rígido, o pessoal de suporte só vai precisar efetuar um comando para consertar o estrago quase que de forma instantânea.

Veja mais produtos para rede em www.infoexame.com.br/produtos

A Juzt-Reboot é uma placa 10/100 com chipset Realtek que, além de funcionar como uma interface de rede, realiza o boot do sistema de sua pequena memória ROM de 8 KB, abrindo o menu do programa que faz o papel de gerenciador de boot. Nele, é possível escolher entre carregar o sistema operacional normalmente ou resgatando um estado anterior da máquina. A restauração é feita apenas acionando as teclas Ctrl+R. Em segundos o sistema novinho em folha e todos os demais arquivos existentes na imagem ideal adotada pelo usuário são carregados. Nunca é demais lembrar que ar-

FOTOS MARCELO KURA

quivos novos ou modificados depois da escolha do ponto de restauração são apagados durante o processo. A escolha do ponto de restauração com a imagem ideal também é feita no menu de boot, apenas acionando Ctrl+B.

O segredo da velocidade espantosa do Juzt-Reboot é que ela não realiza uma cópia do sistema, mas registra numa área do HD todas as alterações que são feitas na máquina. Essa fatia do disco rígido pode ocupar de 500 MB a 1 GB. Caso seja preciso reverter o micro para um estado anterior, a placa apenas desfaz todas as alterações registradas, retornando bit a bit o que era a imagem original.

Também fazem parte do cardápio de recursos da placa ferramentas de gerenciamento de até seis partições com sistemas operacionais diferentes, desde que estes sejam instalados depois que a Juzt-Reboot já estiver plugada na máquina. A lista de sistemas operacionais compatíveis inclui desde DOS até Windows XP, Linux, FreeBSD e OS/2, em HDs formatados em FAT, FAT32, NTFS, HPFS e Ext2.

Administração remota

Num ambiente de rede local, toda a operação da Juzt-Reboot pode ser feita remotamente pelo administrador, pontualmente ou de forma agendada. Além de restaurar as máquinas que contam com a plaquinha, ele consegue fazer via rede outras operações úteis. Uma delas é a clonagem do conteúdo de discos rígidos inteiros em diferentes máquinas. Mas para tanto é preciso que os HDs sejam rigorosamente idênticos.

O grande ponto fraco do equipamento é que todos os comandos realizados em rede são abrangentes, isto é, atingem todas as máquinas que têm a placa. Inclusive a do próprio administrador da rede. Infelizmente, não é possível realizar uma operação numa máquina específica dentro da rede. Outro aspecto que deixa a desejar são a documentação e a quantidade de pré-requisitos para que a instalação seja perfeita, que inclui a desfragmentação prévia do HD e algumas alterações na BIOS do sistema, como desabilitar a verificação de vírus durante a inicialização.

TESTE DO INFOLAB

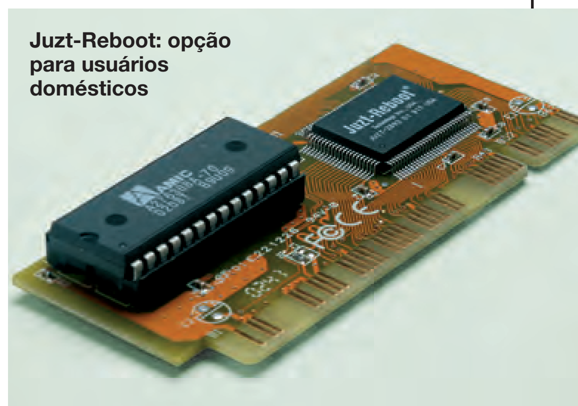
Juzt-Reboot	
Fabricante	Juzt-Reboot Technology
O que é	Placa de rede com função de restauração de sistemas e partições
Pró: a velocidade na restauração do sistema	
Contra: qualquer comando efetuado via rede afeta todas as máquinas com a placa, inclusive a do administrador remoto	
Instalação	⚡⚡⚡ Exige uma série de ajustes de configuração do sistema antes da instalação
Facilidade de uso	⚡⚡⚡½ As tarefas de cópia e restauração são simples. Mas as configurações avançadas exigem conhecimentos específicos sobre o software da placa
Restauração de dados	⚡⚡⚡⚡ Apesar de rápido e eficiente, o comando para restauração em rede não permite o uso em um micro específico
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡½
Preço (R$)	370
Onde encontrar	Maptech www.maptech.com.br

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Instalação (30%), Facilidade de uso (30%) e Restauração de dados (40%)

Proteção em casa

A Juzt-Reboot também tem uma versão indicada para usuários domésticos que dispensa a interface de rede. Essa versão mais simples custa 260 reais, contra os 370 reais da Juzt-Reboot para redes 10/100, e funciona plugada num slot PCI da placa-mãe do computador. As funções de restauração e velocidade são exatamente as mesmas; ela só não oferece os recursos de gerenciamento remoto. Em princípio, a Juzt-Reboot não é uma opção de backup, pois não há salvação se o HD queimar ou sofrer um dano físico que o inutilize. Mas, desde que haja no PC um segundo HD IDE idêntico ao principal, ela permite a clonagem do disco. Assim, é possível prevenir-se contra acidentes lógicos ou físicos no disco rígido.



Juzt-Reboot: opção para usuários domésticos

Pingüim 24 horas no ar

O Cerberus gerencia servidores Linux e evita a queda total do sistema

ANDRÉ CARDOZO, COM LEANDRO LEITE

De que adianta ter o hardware mais rápido e o banco de dados mais robusto se qualquer problema no servidor derruba tudo? É dor de cabeça para administradores, usuários e, em caso de sites de e-commerce, significa reais a menos em caixa. O ideal nesses casos é possuir uma arquitetura redundante, que evite a queda total do sistema mesmo que um componente esteja fora do ar. É justamente essa a função do gerenciador de **clusters** Cerberus, da empresa brasileira Dedalus. Se um servidor trava, o Cerberus aponta outra máquina da rede para controlar os serviços. A solução roda em ambientes Linux e exige um mínimo de dois servidores e um dispositivo de storage, responsável pela conexão física entre os HDs que contêm as aplicações.

Cluster
Grupo de servidores que trabalham em conjunto para ganho de desempenho

Uma das maiores vantagens do Cerberus está nos baixos requisitos de hardware. Por ser baseada em Linux, a solução roda bem mesmo em PCs modestos. Assim, a configuração dos servidores depende apenas do tipo de aplicação a ser gerenciado. O INFOLAB testou o Cerberus em dois computadores Celeron de 800 MHz com 512 MB de RAM, HD de 40 GB e duas interfaces de rede, além de um storage Sun com quatro HDs do padrão SCSI. Nos servidores foram usados a distribuição Red Had Linux 7.2 e o gerenciador de volumes **LVM**.

LVM
Logical Volume Manager, responsável pela conexão lógica dos HDs

A instalação corre sem problemas, já que o programa vem num pacote RPM compilado para Red Hat Linux (a Dedalus também fornece o produto para outras distribuições). A maior mão-de-obra é acrescentar aplicações, como servidores web e bancos de dados, que serão gerenciadas pelo Cerberus. Tudo é feito no prompt, editando o arquivo de configuração do programa. É também no prompt que o usuário digita comandos para iniciar, migrar e finalizar aplicações, verificar o status dos servidores e da rede, desligar e reiniciar os ser-

Servidor virtual: IPs de rede monitorados

TESTE DO INFOLAB

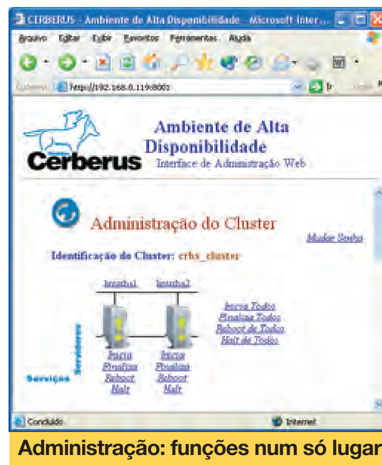
Cerberus	
Fabricante	Dedalus
O que é	Gerenciador de clusters Linux
Pró: disponibilidade do sistema 24 horas por dia	
Contra: a interface web não abrange instalação de aplicações	
Instalação	Adicionar serviços extras leva algum tempo
Gerenciamento	A interface gráfica facilita o acesso aos recursos de monitoramento
Documentação	O manual é abrangente, claro e ajuda muito nas tarefas básicas
Avaliação final(1)	
Suporte	Um ano, 24 horas por dia, sete dias por semana
Preços (US$)	2 000 para dois servidores; 1 000 por servidor extra
Onde encontrar	Dedalus www.dedalus.com.br (11) 3848-7488

PÉSSIMO | FRACO | SATISFATÓRIO | BOM | ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Instalação (40%), Gerenciamento (45%) e Documentação (15%)

vidores e examinar o histórico de eventos do cluster. Qualquer um com um mínimo de conhecimento de programação logo domina a sintaxe. A flexibilidade do sistema Linux permite que o administrador acrescente scripts para funções inexistentes no programa, como envio de e-mails de alerta em caso de problemas.

Quem não curtir a tela sem graça do prompt de comando pode instalar uma interface gráfica para lidar com o Cerberus. Ela vem num pacote RPM separado e permite o gerenciamento do sistema por meio do browser. Ícones indicam o estado de cada servidor e a tela é renovada a cada 15 segundos. Com apenas um ou dois cliques, é possível migrar aplicações e desligar ou reiniciar servi-



Administração: funções num só lugar

dores, entre outras tarefas de rotina. Ficou faltando somente um auxiliar para adicionar serviços, com alguns parâmetros pré-configurados. Para acrescentar aplicações, só mesmo editando o arquivo de configuração.

Os testes mostraram que o Cerberus cumpre o que promete. O INFOLAB simulou quedas de servidor e o gerenciador respondeu imediatamente ao travamento da máquina, transferindo o controle das aplicações para o outro componente do cluster. O tempo de indisponibilidade foi mínimo, limitando-se ao intervalo necessário para os procedimentos de parada e inicialização dos aplicativos. Esse tempo varia de acordo com o serviço, o número de processos em cada servidor e o hardware. Nos testes do INFOLAB, o tempo de migração do banco de dados Oracle 9 foi de 30 segundos. Já o servidor web Apache voltou ao ar em menos de dez segundos. O gerenciamento rápido e simples de servidores torna o Cerberus uma boa alternativa para empresas que precisam de sistemas de alta disponibilidade, mas não têm fôlego financeiro para apostar em soluções mais robustas. 

PHOTO

25 dicas para tratamento de fotos, personalização da área de trabalho e criação de textos

ANDRÉ CARDOZO

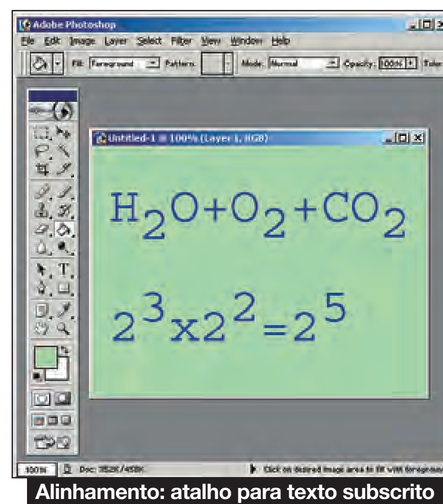
Como um software voltado para edição gráfica profissional, o Photoshop não pode ser considerado um pilar de simplicidade. Mas há um zilhão de macetes que facilitam as tarefas cotidianas no programa. Veja aqui dicas para manipulação de imagens, interação com a área de trabalho, atalhos úteis e seleção de áreas, entre outros assuntos. Todas elas foram testadas no Photoshop 7.0, mas a maioria funciona também em versões anteriores.

1 **Borda** em GIFs transparentes

O maior problema de quem cria GIFs transparentes é evitar as bordas serrilhadas que aparecem quando a imagem é inserida na página. Para evitar que isso aconteça, é necessário usar o recurso Matte, que define a cor da borda da imagem. Ao salvar seu GIF transparente, na tela Save for Web, clique no botão Matte e escolha a cor, que deve ser a mesma usada no fundo da página. Note que é possível ajustar a cor usando o código hexadecimal do HTML para garantir a integração perfeita com a página.

2 **Texto** sobrescrito e subscrito

Em fórmulas matemáticas e químicas é muito comum usar caracteres sobrescritos ou subscritos, como H_20 e 2^3. Para produzir esses efeitos no Photoshop, selecione o caractere desejado e pressione a combinação Shift+Alt+seta (para cima ou para baixo). Apenas tome o cuidado de não mesclar o texto antes de aplicar os comandos. Para que o atalho funcione, é necessário que o trecho esteja numa camada independente.

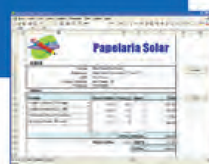


Alinhamento: atalho para texto subscrito

3 **Seleção** oculta

Sempre que selecionamos uma área de imagem no Photoshop, ela é indicada por pequenos tra-







OSHOP

ços que piscam e só somem quando a seleção é desfeita. Em algumas situações é útil continuar com a área selecionada, mas sem os tracinhos que atrapalham a visualização da imagem. Para se livrar deles, acione o atalho Ctrl+H.

4 Ferramentas personalizadas

Cada ferramenta do Photoshop possui valores-padrão para suas propriedades, como opacidade e espessura. Mas, se você trabalha com configurações diferentes, pode criar seu próprio perfil para cada recurso. Com a ferramenta selecionada, escolha os valores que deseja guardar (por exemplo, 30% de opacidade) e clique no canto superior esquerdo da tela, logo abaixo dos menus. Depois, clique no botão Create New Tool Preset e escolha um nome para o perfil.



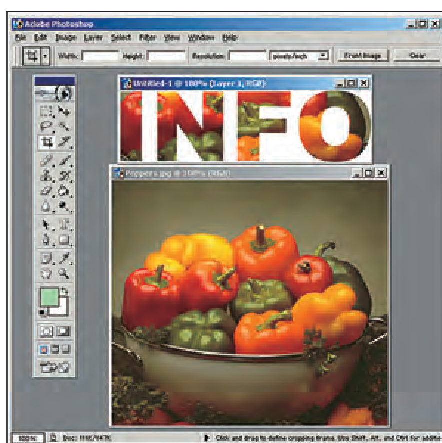
Hue/Saturation: seleção visual da cor evita comandos desnecessários

5 Ajuste visual de cores

O procedimento-padrão para colorir imagens no Photoshop é selecionar a área desejada e aplicar a ferramenta Paint Bucket (balde). Mas existe uma forma visualmente mais interessante de ajustar as tonalidades de suas imagens, com direito a preview da cor antes da aplicação. Selecione a área desejada e acesse o menu Image > Adjustments > Hue/Saturation. Certifique-se de que a caixa Preview está marcada e deslize as setas dos controles até encontrar o tom desejado. Assim, você evita o vai-e-vem com o Paint Bucket.

6 Texto com máscara

Um efeito muito usado em textos é a máscara que produz letras "vazadas" com fundo de fotos ou gráficos. Fazer isso no Photoshop é simples. Primeiro, abra o arquivo que servirá como "recheio" das letras. Selecione a ferramenta Type Mask, que está no mesmo grupo da ferramenta de texto-padrão. Clique no lugar que deseja começar a escrever. Observe que o Photoshop exibe uma camada colorida sobre a imagem, indicando a presença de uma máscara. Digite o texto e clique em qualquer outra ferramenta da paleta para que as palavras sejam selecionadas. Use a combinação Ctrl+C para copiar a seleção, crie um arquivo novo e cole para obter seu texto com máscara.



Máscara: ideal para texto vazado

7 Zoom rápido

No canto inferior esquerdo da tela principal, o usuário pode regular o zoom da imagem digitando valores em porcentagem. Uma maneira prática de chegar ao valor de zoom desejado é segurar o botão Shift enquanto se digita os valores e se pressiona o Enter. Assim, o percentual será aplicado à imagem, mas o foco continuará na caixa. Isso permite alterar valores de maneira prática, sem ter de mover o mouse e clicar novamente na caixa a cada número inserido. Uma boa maneira de evitar o vaivém com o mouse.

8 Repetição de filtro

É comum a tarefa de aplicar um só filtro a várias imagens, mas dá muito trabalho acessar o mesmo menu e repetir as configurações a cada aplicação. Um atalho de teclado resolve esse problema de forma prática. Pressionando Alt+Ctrl+F, o Photoshop recupera o último filtro aplicado, incluindo os respectivos ajustes.

9 Espaço entre letras

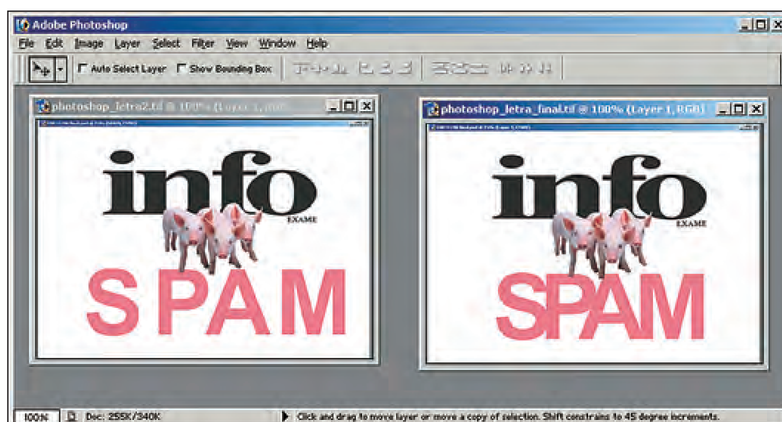
É fácil diminuir a distância entre duas letras de um texto feito no Photoshop. Com a ferramenta Type, clique entre as letras que deseja aproximar e pressione Alt+seta esquerda gradativamente. Use a combinação Alt+seta direita para afastar os caracteres. Para aplicar o mesmo recurso em todas as palavras do texto, basta selecioná-las com a ferramenta Type e repetir as combinações.

10 Seleção inversa

A ferramenta Select Inverse é uma mão na roda para selecionar uma imagem inteira quando o fundo é composto de apenas uma cor. Para recortar uma foto, use a ferramenta Magic Wand (varinha) e clique fora da imagem. Se o fundo é composto de uma só cor, será selecionado por completo. Clique então no menu Select > Inverse. O Photoshop automaticamente inverte a seleção, marcando apenas a imagem. Pronto, a foto está perfeitamente selecionada sem a necessidade de contorná-la com ferramentas de seleção manual.

11 Gravação de estado da imagem

A ferramenta History é bastante útil em edições complexas, pois guarda cada ação realizada na ima-

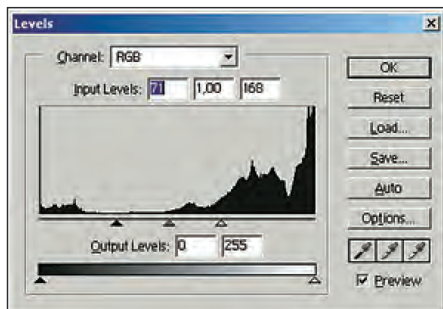


Espaçamento: letras juntas ou separadas por meio de atalho

gem. O problema é que ela armazena no máximo 20 eventos. A partir daí, o último é eliminado a cada nova ação. Para fixar um evento na lista, selecione a ação desejada e clique no botão Create New Snapshot, na parte de baixo da aba History. Assim, o Photoshop guarda um "retrato" da imagem, e você poderá voltar a ele a qualquer momento.

12 Brilho e contraste com **levels**

A maioria dos usuários acessa os controles de brilho e contraste para retocar uma imagem. Mas esses ajustes podem ser feitos com mais precisão usando o recurso



Levels: ajuste mais preciso do brilho

Levels. Com a imagem aberta, acione o menu Image > Adjustments > Levels. Nessa tela é possível ajustar brilho e contraste, movendo as setas ou inserindo valores nas caixas Input e Output. Também dá para salvar os valores num perfil separado para aplicar os mesmos ajustes posteriormente em outras imagens.

13 Posição das **paletas**

Um problema constante de quem trabalha com Photoshop é evitar que as paletas se aglomerem na tela, atrapalhando a edição da imagem. Isso vale ainda mais para quem possui monitor de 17 polegadas ou menor. Uma maneira rápida de jogar as paletas para os cantos da tela é pressionar a tecla Shift e clicar na barra de título da paleta. Com isso, elas se deslocarão automaticamente para o canto mais próximo, desocupando o centro da tela e facilitando a edição da imagem.

14 Retoque nas **bordas**

Quando fazemos montagens, é comum que as imagens recortadas venham com uma borda extra de seu fundo original. Para eliminar essa "gordura", selecione a camada da imagem recortada e acesse o menu Layer > Matting > Defringe. Na tela seguinte, escolha o número de pixels que será eliminado em todo o contorno da imagem.

15 Recursos da **Crop**

A ferramenta Crop é uma das mais utilizadas no dia-a-dia de quem trata imagens, mas muitos usuários não conhecem todos os seus recursos. Para girar o trecho desejado antes de cortar, mova o cursor para fora da área selecionada. Observe que o cursor passa a ter duas setas. Aí basta clicar e girar a seleção na direção desejada. Outro recurso útil é criar a seleção na forma de quadrado, mantendo as medidas dos lados iguais. Para fazer isso, pressione Shift enquanto usa a ferramenta.

16 Camadas e **desempenho**

Muita gente não tem o cuidado de controlar o número de layers quando lida com imagens. O problema é que cada nova camada aumenta sensivelmente o tamanho do arquivo e exige mais memória RAM do sistema. Em computadores mais modestos, reduzir o número de camadas pode aumentar consideravelmente o desempenho do Photoshop. Para mesclar as camadas, vá até o menu Layers > Merge Layers. Lembre-se de que as camadas unidas não podem ser editadas separadamente. Portanto, mescle apenas aquelas que não sofrerão alterações.

17 Foto para **desenho**

Quer transformar sua fotografia num desenho "feito a lápis"? No Photoshop, bastam dois comandos para fazer isso. Com a foto aberta, aplique o filtro Find Edges, acionado por meio do menu Filters > Stylize > Find Edges. A borda de todos os elementos da imagem será demarcada. Para converter o resultado em tons de cinza, acione Image > Adjustments > Desaturate. Pronto, sua foto agora parece que foi desenhada a lápis.



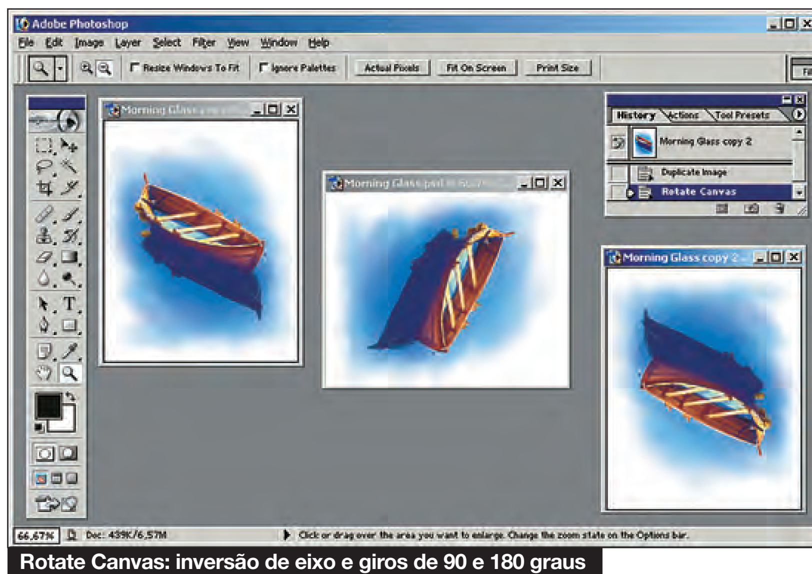

Find Edges: de imagem para desenho

18 Gravação da área de trabalho

O Photoshop permite que o usuário salve a aparência da área de trabalho, incluindo a posição das paletas e quais delas deverão ser exibidas. Assim, se alguém bagunçar sua tela e esconder os recursos mais usados, fica fácil deixar tudo como estava antes. Posicione as paletas no local desejado, acesse o menu Window > Workspace > Save Workspace e digite o nome desejado. Para ativar o perfil, vá até Window > Workspace e clique no nome correspondente.

19 Rotação de imagens

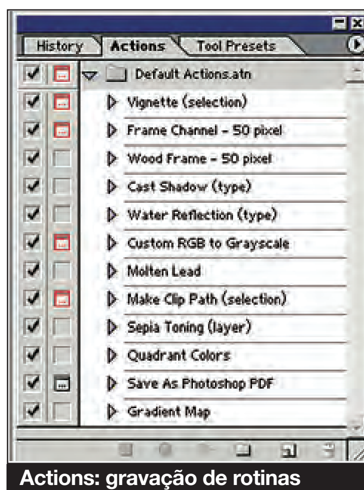
Um problema comum quando importamos imagens de câmeras digitais ou scanners é que a foto muitas vezes vem "deitada". O Photoshop permite corrigir esse problema facilmente, girando o eixo da imagem. Com a foto aberta, acesse o menu Image > Rotate Canvas. Nele, é possível girar a imagem em 90 graus (sentidos horário e anti-horário), 180 graus e até mesmo definir a inclinação manualmente. Ainda no menu Rotate Canvas, a opção Flip inverte o eixo da imagem horizontal ou verticalmente, simulando o reflexo de um espelho.



Rotate Canvas: inversão de eixo e giros de 90 e 180 graus

20 Automatização de tarefas

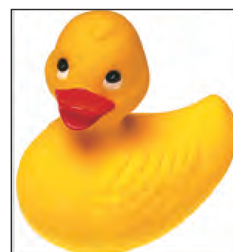
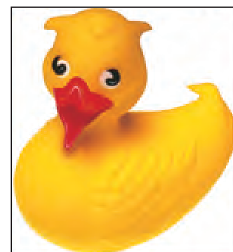
Em muitas situações é necessário aplicar as mesmas ações num grupo de imagens. Um exemplo comum é redimensionar todas elas para o mesmo tamanho para inclusão em websites. Felizmente, o Photoshop possui uma ferramenta para automatizar as tarefas repetitivas. Ela é acessada por meio da paleta Actions (Window > Actions). Clique no botão Create a New Action e, na janela seguinte, dê um nome à ação. Se quiser, escolha um atalho de teclado para ativá-la. Ao clicar em OK, o Photoshop começa a registrar suas ações (o botão de gravação na aba Actions fica vermelho). Execute os comandos desejados na imagem e clique no botão Stop para finalizar a gravação. Para usar a ação em outra imagem, basta abrir o arquivo desejado e clicar no botão Play.



Actions: gravação de rotinas

21 Distorção de imagem

A maneira mais fácil de transformar seus amigos em ETs naquelas fotos de viagem é usar o filtro Liquify. Ele reúne diversos efeitos que permitem criar distorções realmente engraçadas. Abra a imagem que deseja manipular e acesse o menu Filter > Liquify. No lado esquerdo da tela, o usuário pode regular o tamanho e a densidade do pincel por meio dos controles Brush



Liquify: efeitos de expansão, contração e rotação de imagem

Size e Brush Pressure. Do lado direito, representadas por ícones, ficam as opções de distorção. O recurso Warp permite "arrastar" a área selecionada, sendo útil para esticar áreas da foto. Já as opções Bloat e Pucker permitem encolher e esticar a imagem, segurando o botão do mouse. Para retornar à imagem original, é só clicar no botão Revert, na parte direita da tela.

22 Busca em textos

O Photoshop não é o aplicativo ideal para escrever textos longos, mas vez por outra é necessário incluir muitas palavras dentro de uma imagem. O que pouca gente sabe é que o Photoshop possui um recurso de Procurar/Substituir semelhante ao do Word que permite localizar e trocar termos de uma camada de texto. Se quiser encontrar uma palavra dentro de um arquivo do Photoshop, é só ir até o menu Edit e escolher a opção Find and Replace Text. Note que esse recurso só funciona quando o texto está numa camada independente que ainda não foi mesclada.

23 Post-it nas imagens

Em empresas de design é comum que mais de uma pessoa edite a mesma imagem. Para evitar confusão, o melhor é fixar um post-it na própria imagem, usando um bom recurso do Photoshop 7. Com a imagem aberta, clique no botão Notes, representado por um ícone em forma de lembrete logo abaixo da ferramenta Pen. Clique



Notes: post-it evita confusão

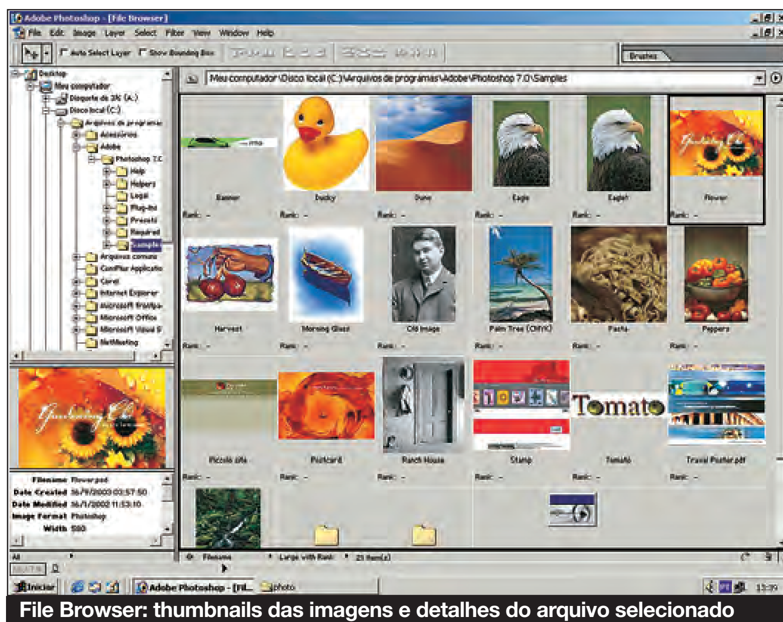
na imagem e será aberta uma janela de post-it para suas anotações. Pronto, agora é só digitar o recado que quiser para quem abrir a imagem posteriormente.

24 Cópia de teste

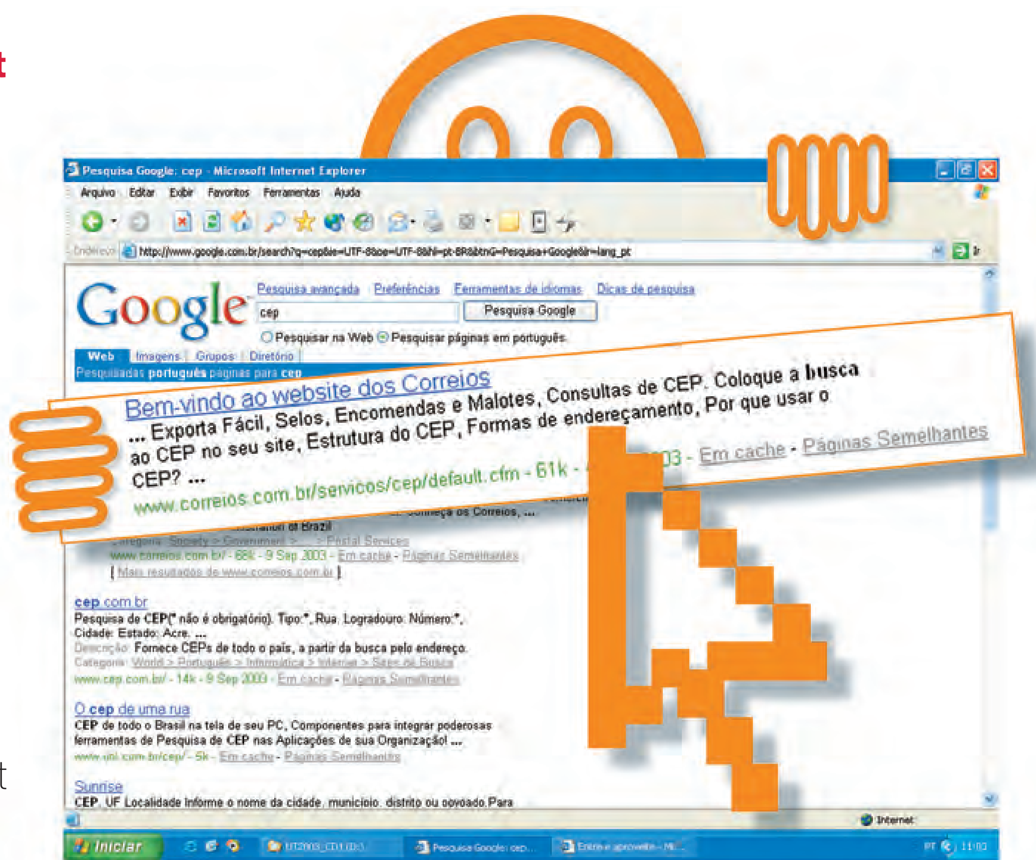
Trabalhos feitos para impressão normalmente exigem imagens em alta resolução e, conseqüentemente, arquivos pesados. Editar esses grandalhões em micros mais antigos é complicado, pois a manipulação consome muita memória RAM. Uma saída nesse caso é criar uma cópia da imagem em baixa resolução e trabalhar à vontade, testando todos os filtros e efeitos. Após chegar à versão definitiva, é só abrir a imagem original e ir direto ao ponto, aplicando somente os efeitos necessários.

25 Abertura de arquivos

O procedimento comum para abrir arquivos é acessar o menu File > Open. Mas o Photoshop oferece um recurso mais intuitivo para escolher novas imagens espalhadas pelo HD. É o File Browser, que pode ser acessado pelo menu Window > File Browser. Ele exibe thumbnails das imagens em cada pasta, facilitando a identificação do arquivo desejado. Ao clicar numa imagem, o File Browser mostra informações como data de criação, resolução e modo de cor.



File Browser: thumbnails das imagens e detalhes do arquivo selecionado



Uma mexida no código aumenta as chances de aparecer mais na internet

ANDRÉ CARDOZO

Fure a fila nas ferramentas de busca

Estar no topo da lista dos motores de busca é ambição de praticamente todo webmaster. O problema é que não há uma fórmula mágica para melhorar a posição de um website nos rankings. Isso ocorre porque as ferramentas usam alguns critérios que não dependem diretamente do código HTML para classificar as páginas. É o caso, por exemplo, do sistema PageRank, do Google, que leva em conta o número de links que apontam para uma página para determinar sua relevância. Mas um arquivo HTML bem organizado facilita a vida dos programas que vasculham a internet, chamados de “spiders” ou “crawlers”, melhorando as chances de classificação do site nas buscas.

Título é o mais importante

A primeira providência é caprichar no título, que fica no comando **<title>**, dentro do **<head>**. Ele é o elemento HTML de maior peso para a maioria das ferramentas de busca, incluindo o Google. O título deve resumir em poucas palavras o conteúdo específico da página, e não apenas repetir o nome da empresa ou instituição, como é comum em vários sites. Muitas vezes, por questões de automação ou mesmo por preguiça do webmaster, todos os arquivos têm o mesmo título, ignorando o tema particular de cada página. Conseqüentemente, apenas uma expressão tem peso maior nas buscas, o que pode esconder outros assuntos relevantes do site. Para evitar esse problema, o ideal é criar títulos que reflitam o conteúdo espe-

cífico de cada página. No caso de produtos, por exemplo, deve-se incluir a marca e o modelo no título.

De olho na localização

A localização dos elementos dentro do arquivo HTML é outro fator importante. Ao executar uma busca, as ferramentas levam em conta se o termo procurado está no topo da página. É bom lembrar que os "spiders" lêem o código HTML de cima para baixo. Isso nem sempre é igual ao que ocorre quando navegamos, pois um elemento que aparece na parte superior da tela pode estar no final do código. Por isso, é importante simplificar ao máximo a estrutura de tabelas, de modo a evitar que termos importantes sejam jogados para baixo.

Scripts podem atrapalhar

Outro cuidado do webmaster deve ser com os trechos em JavaScript, já que os scripts no início do HTML "empurram" o conteúdo para baixo. É claro que quatro ou cinco linhas de código não fazem grande diferença, mas scripts longos podem prejudicar o desempenho do site nas buscas. Por isso, sempre que possível, insira os scripts no fim da página.

Cuidado com as imagens

O uso de imagens também deve ser cauteloso. Muitos webdesigners criam menus de navegação com arquivos GIF ou JPG no lugar de descrições em texto. Isso não ajuda em nada as ferramentas de busca, que não lêem gráficos. Se o uso de imagens for inevitável, uma alternativa é duplicar os links do menu no pé da página em formato HTML convencional. Mas o ideal é utilizar imagens somente em logotipos sofisticados. No caso de fotos, uma boa idéia é incluir o atributo "alt" para descrever a imagem, como em **<img src="foto.jpg" alt="nome da pessoa">**. Assim, apesar de não interpretar o retrato, o "spider" pode saber o que ele representa e incluí-lo na busca de imagens. As restrições ao uso de gráficos valem também para os arquivos em Flash. Apresentações animadas podem até impressionar clientes e internautas, mas são absolutamente ignoradas pelos scripts das ferramentas de busca.

Evite endereços longos

Ao entrar num site qualquer, o "spider" vasculha a página principal em busca de links para seguir. Mas algumas ferramentas têm dificuldades em interpretar endereços longos e com muitos caracteres de concatenação, como "&" e "?". Por isso, o ideal é manter os links na forma mais simples possível.

Não confie no meta keywords

Um mito que deve ser abolido é o de que o comando "meta keywords" é um passaporte garantido para melhorar o ranking de um website. Essa tag foi criada para abrigar termos que descrevessem a página e por algum tempo funcionou bem. Lá pelos idos de 1996, ferramentas como Altavista e Infoseek (lembra dessa?) davam grande peso ao conteúdo do "meta keywords". Mas muitos webmasters começaram a lotar o tag com descrições repetitivas e enganosas. As empresas responsáveis pelos search engines perceberam a manobra e aperfeiçoaram seus algoritmos de busca. O resultado é que as ferramentas atuais dão pouca relevância a esse comando ou simplesmente o ignoram.

Yahoo! abre as portas para o Google



Para melhorar as chances de aparecer no Google, cadastre seu site no Yahoo! A frase pode parecer estranha, mas é verdadeira. Devido ao intercâmbio de tecnologias entre as ferramentas, aparecer na lista de um diretório de busca pode significar ser indexado por um "spider" de outra empresa. O próprio Google afirma que seu robô costuma capturar sites listados no Yahoo! (**www.yahoo.com.br**) e no Open Directory Project (**www.dmoz.org**) seis semanas após a inclusão. Por isso, vale a pena o trabalho de submeter seu site para avaliação nesses diretórios. É bom lembrar que nesses casos a inclusão não é automática. Uma equipe de editores avalia a página e decide se ela será ou não incorporada ao diretório.

Pedido vapt-vupt no Excel

Um passo-a-passo para montar uma planilha que automatiza a emissão de pedidos e orçamentos

CARLOS MACHADO

Papelaria Solar

CLIENTE

Nome:	José Rezende Nunes
Endereço:	Rua Santa Esmeralda, 215 apt 23
CEP:	05217-000
Cidade - Estado:	São Paulo - SP
Telefone:	5555-5555

PEDIDO

Produto	Preço Unitário	Peso (g)	Quant.	Total
Caderno Douro 2 150 págs.	17,00	550	3	51,00
Caneta-tinteiro Douro 2000	42,00	50	2	84,00
Porta-lápis Douro Primavera	5,50	100	1	5,50
Envelope Douro 100 unids.	27,00	40	2	54,00
		TOTAL PARCIAL		194,50
	PESO TOTAL	1.930	FRETE	10,00
			TOTAL	204,50

Limpar

Zerar

Tela do pedido: escolha dos produtos e cálculo automatizado

A idéia é a seguinte: usar uma planilha Excel para criar um formulário de pedido, ou de orçamento, com cálculos automatizados. Em vez de oferecer um espaço para o usuário digitar a descrição dos produtos, o documento exibe caixas de combinação com a lista dos itens disponíveis. Quando o usuário escolhe um produto nessa lista, o preço e o peso do produto aparecem na mesma linha. Em seguida, quando ele digita uma quantidade, o documento calcula o total parcial e o valor do frete para aquele item. Com a seleção de outros produtos, o pedido se recalcula. A solução mostrada aqui usa recursos comuns da planilha e macros em Visual Basic (VBA). Acompanhe, a seguir, a montagem dessa folha de pedido.

1 Lista de produtos

Para começar, vamos definir o corpo da tabela. O pedido tem cinco colunas: Produto, Preço Unitário, Peso, Quantidade e Total. A coluna Produto é formada por uma série de caixas de combinação (controles combo box), alojadas nas células normais. Essas caixas vão conter a lista dos produtos. De onde vem essa lista? Vem de uma tabela que pode estar em outra planilha ou na própria folha de cálculo, em área diferente. Em nosso modelo, vamos colocá-la numa planilha separada, Plan1. Nela, construa uma tabela com três colunas: Produtos, Preço e Peso. Cada linha dessa tabela vai conter a descrição de um produto, seu preço e o peso em gramas. Detalhe importante: a primeira linha deve conter os títulos das colunas e a segunda uma descrição de produto deixada em branco, com preço e peso equivalentes a zero. A célula vazia vai corresponder à opção em que a linha não tem nenhum produto selecionado.

2 Opções na caixa

Deixe a planilha Plan1 e parta para Plan2. Aí vamos construir a planilha do pedido (*veja a ilustração nesta página*). Formate as colunas Preço Unitário e Total para duas casas decimais e as colunas Peso (vamos trabalhar com gramas) e Quantidade para números inteiros. Agora, defina quantos itens serão suportados em seu pedido. São cinco em nosso exemplo, mas você pode optar por um número maior. Passemos à inclusão das caixas de combinação na planilha.

Combo2.xls

	A	B	C
1	PRODUTO	PREÇO	PESO (g)
2		0,00	0
3	Caderneta Douro anotações	15,00	30
4	Caderno Douro 1 - 100 págs.	12,00	450
5	Caderno Douro 2 150 págs.	17,00	550
6	Caneta Douro ponta porosa	37,00	25
7	Caneta-tinteiro Douro 2000	42,00	50
8	Caneta-tinteiro Douro 2100	79,00	55
9	Envelope Douro 100 unids.	27,00	40
10	Porta-lápis Douro Primavera	5,50	100
11	Porta-lápis Douro Outono	12,00	100
12	Postais Douro 10 unids.	35,00	6
13			

Plan1 / Plan2 / Plan3

Tabela de preços: outra planilha

Com o comando Exibir/Barras de Ferramentas, deixe visível a barra Caixa de Ferramentas de Controle e trace, na coluna Produto, uma caixa de combinação (combo box).

Ajuste a altura e o comprimento do objeto. Clique com o botão direito na caixa de combinação (o nome-padrão dela será ComboBox1) e escolha, no menu, a opção Propriedades. Na janela Propriedades, ajuste a linha ListFillRange para a faixa de células de Plan1 que contém a lista de opções que vão aparecer na caixa. A indicação é feita no seguinte formato: **Plan1!A2:A12**

A região indicada corresponde à lista dos produtos, sem incluir a primeira linha (título). Agora, copie o objeto e cole-o na célula imediatamente abaixo. Repita essa colagem conforme o número de linhas operacionais que pretenda incluir no pedido. Automaticamente, elas recebem nomes seqüenciais: ComboBox1, ComboBox2 etc. Todas as caixas de combinação contêm a mesma lista de produtos. Para fechar a estrutura da planilha, crie, na coluna Total, um totalizador parcial, que conterá o somatório dos valores dos produtos. Na próxima linha, deixe um espaço para o valor do frete — a ser calculado — e, por fim, vem o total geral, que corresponde à soma dos produtos mais o valor do frete. Um lembrete: o botão com o esquadro azul, na Caixa de Ferramentas de Controle, alterna entre o modo de desenvolvimento e o modo de ação da planilha.

Discuta sobre o Excel em
http://ferramentas.abril.com.br/aberto/forum/excel.shl

3 Automação **do cálculo**

A parte externa do documento está pronta. Agora, precisamos adicionar os recursos de automação. Nosso objetivo, definido no início, é preencher automaticamente as informações de preço e peso, assim que o usuário escolha o produto. Entramos, então, no Visual Basic. Precisamos montar uma rotina, associada ao clique numa opção da caixa de combinação, que leia o preço e o peso do produto escolhido em Plan1 e os escreva, na linha da caixa de combinação acionada, em Plan2. O procedimento é idêntico para qualquer uma das caixas de combinação. Para conferir o código, baixe a planilha de exemplo no site da ***INFO***: **ftp://ftp.info.abril.com.br/pedido_auto.zip**. Quando a opção escolhida na caixa de combinação é o espaço em branco, são zerados o preço e o peso naquela linha.

O pedido: pronto para imprimir

Uma função em VBA calcula o valor do frete com base no peso total do pedido. Essa função aplica a política de frete adotada pela empresa. Em nosso exemplo fictício, o frete não é cobrado para pedidos com peso menor que 200 gramas. Mercadorias pesando entre 200 e 1 000 gramas pagam 5 reais de envio; entre 1 000 e 5 000 gramas, 10 reais; e acima de 5 000 gramas, 30 reais. A função Frete recebe o total do peso das mercadorias e aplica essas regras para determinar o valor do frete. Ela é chamada pela fórmula:

=Frete(peso_total)

4 Botão **Zerar**

Na planilha-pedido, adicionamos ainda um botão de comando chamado Zerar, que limpa todas as anotações já feitas num pedido. Para que a planilha não fique cheia de zeros, acione Ferramentas/Opções e, na orelha Exibir, desmarque a caixa Valores Zero. Assim, as linhas de pedido não utilizadas ficarão em branco.

O botão Zerar fica fora da área de impressão do pedido. Para determinar a região a ser impressa, basta selecioná-la e dar o comando Arquivo/Área de Impressão/Definir Área de Impressão. Conclua o documento, incluindo o espaço para os dados da pessoa ou empresa que faz a encomenda. No cabeçalho, insira também um logotipo de sua empresa. No exemplo, há ainda o botão Limpar, que apaga as informações do cliente. Conforme as características reais da atividade, é possível criar muitos outros recursos para esse documento. Bom trabalho.



As linhagens das e-pragas

Já sacou o perigo de um malware ou de uma bomba lógica?

LUCIA REGGIANI

Backdoor Programa do mal que descobre e utiliza uma falha de segurança para ter acesso ao sistema.

Bomba lógica Código nocivo acrescentado a um programa ou sistema operacional que fica quieto durante um período ou até que algo ocorra e dispare sua ação. Depois de ativada, a bomba lógica atua como vírus ou cavalo-de-tróia.

Cavalo-de-tróia Programa maligno que se esconde em arquivos inofensivos. Propaga-se geralmente por e-mail, explorando as vulnerabilidades emocionais dos destinatários para se fazer executar.

Hoax Trote travestido de mensagem alarmante sobre alguma ameaça ou vírus, longa e de argumentação bastante convincente. Seu objetivo é persuadir o destinatário a reenviá-lo para o maior número de pessoas, inundando a rede.

Malware Abreviatura de **mal**icious soft**ware**. Abrange todos os tipos de programas mal-intencionados, especialmente aqueles que não contêm pistas que possam caracterizá-los como perniciosos. Pode ser um vírus, um cavalo-de-tróia ou até um daqueles hoaxes que mandam o incauto apagar arquivos do sistema operacional.

Network aware Praga que reconhece as redes locais e ataca os drives compartilhados.

Zumbi **Computador em que foi implantado um agente de sistema rodando em segundo plano, colocando-o sob o domínio de um hacker do mal sem que seu dono sequer desconfie. Os zumbis são usados em ataques de negação de serviço (DoS), que afogam o site-alvo em um mar de dados.**

Programa-espião Software que garimpa secretamente informações do usuário por meio de sua própria conexão à internet. Depois de instalado, o espião transmite a informação para seu criador em segundo plano.

Script kiddie Pessoa com poucos conhecimentos técnicos que utiliza ferramentas e scripts prontos para tentar invadir sistemas e espalhar vírus.

Veja o significado de outros termos em www.infoexame.com.br/aberto/infofaq



Verme Programa maléfico que se autocopia e propaga. Costuma utilizar a lista de endereços de e-mail das vítimas para se espalhar.

Vírus Software feito para se infiltrar em arquivos, sistemas operacionais ou serviços online, causar danos e se propagar.

Vírus de boot Pioneiros na infecção de computadores, atacam o setor de inicialização do disco rígido e se propagam por meio de um disquete de boot contaminado.

Vírus de arquivo Esconde-se na memória e, quando os arquivos de programa ou de sistema infectados são executados, contamina todos os outros programas.

Vírus polimórfico Atua em várias frentes e muda o padrão de ataque quando se replica, dificultando sua detecção.

Vírus de macro Utiliza os recursos de automatização de tarefas repetitivas de aplicativos do Microsoft Office para se esconder dentro de documentos e atacar.

ILUSTRAÇÃO WAGNER RODRIGUES



Ambientação: o céu e as cidades ganharam mais detalhes na nova versão



TÍTULO: *Flight Simulator 2004: A Century of Flight*
JOGADORES: um ou muitos (sem limite)
CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: Pentium III 450 MHz, 128 MB de RAM, placa de vídeo com suporte a DirectX 9
DESENVOLVEDOR: Microsoft
DISTRIBUIDOR: Microsoft
PREÇO: 109 reais
SITE: www.microsoft.com/games/flightsimulator

De planador a 747

O *Flight Simulator 2004* detona nos gráficos e no suporte ao vôo

POR ERIC COSTA

O *Flight Simulator*, o mais conhecido simulador de vôo, está de volta. Como acontece a cada reestréia, com engine gráfico melhorado e mais realismo nos aviões e cenários. Na versão 2004, as cidades e os aeroportos estão bem mais detalhados. Ainda foram adicionados mais 2 mil aeroportos e pistas de pouso (totalizando 24 mil opções), incluindo várias pistas sem torre nem auxílio à navegação. Mas o que mais mudou na nova versão é a beleza do céu. As nuvens e os efeitos meteorológicos (que podem ser sincronizados com o mundo real, partindo de dados vindos da internet) também ganharam retoques, trazendo mais polígonos e texturas, o que melhorou o visual do céu durante o vôo.

Veja mais jogos de simulação em http://www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat40_1.shl

Um hábito comum dos fãs de simulação é incrementar a máquina com joysticks especiais e pedaleiras para deixar o game ainda mais realista. Para esses entusiastas, a versão 2004 do *Flight Simulator* traz uma grande novidade: suporte simultâneo a vários monitores. Basta ter uma placa de vídeo com suporte a duas telas e, claro, dois monitores. Com uma segunda placa de vídeo, chega-se ao limite de quatro monitores, que podem ser usados para visualizar mais detalhes do cenário ou separar o cockpit do ambiente externo. Outra boa novidade é a atualização dos sistemas de GPS, que agora contam com suporte a mapas coloridos e dados sobre os aeroportos.

A comemoração dos 100 anos da invenção do avião (segundo a versão americana da história) trouxe alguns modelos clássicos para o *Flight Simulator 2004*. Além do *Wright Flyer* (o famoso aeroplano dos irmãos Wright), está no pacote o *Spirit of St. Louis*. Esse avião foi o pioneiro em atravessar o oceano Atlântico, indo de Nova York para Paris. Para satisfazer os fãs brasileiros, a Microsoft modelou o *14-Bis*, disponível no endereço www.infoexame.com.br/aberto/download/3487.shl. É claro que os modelos mais recentes também estão no jogo, representados por Cessnas e Boeings, além de dois helicópteros. Para quem sempre teve medo de encarar um simulador de vôo, o *Flight Simulator 2004* traz tutoriais detalhados, com muitos vídeos e textos.

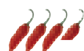


Cockpit: GPS e instrumentação foram atualizados

pc & cia

AIRTON LOPES

Veja mais produtos em
www.infoexame.com.br/produtos



THINKPAD G40

O G40, da IBM, segue o conceito dos desknotes, os notebooks para serem usados a maior parte do tempo ligados na rede elétrica. Ele é um Celeron de 2 GHz, com 128 MB, HD de 20 GB, portas USB 2.0 e tela de 14 polegadas. Nos testes do INFOLAB, a bateria suportou uma hora com o equipamento trabalhando a todo vapor. O G40 é maior (32,9 por 5,9 por 28,3 centímetros) e mais pesado (3,47 quilos) do que os laptops atuais. **Preço: 4 517 reais. IBM, www.ibm.com/br/shop**



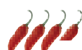


TMR-61U2

O leitor da TRENDnet faz a ponte entre micro e músicas, fotos e qualquer arquivo armazenado em cartões SD, Compact Flash, MultiMediaCard, Smart Media, Memory Stick e Microdrive. Uma vantagem adicional, principalmente para quem usa cartões com capacidade na casa das centenas de megabytes, é a interface USB 2.0. **Preço: 183 reais. TRENDware, www.trendware.com.br**





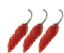


PC CAMERA X-EYE

A webcam X-eye, da i-Buddie, é uma opção simples e simpática para os internautas que querem mostrar a cara na web. Pequenina, possui um clipe para ser fixada a uma base ou mesmo na tela de notebooks. As imagens são capturadas com resolução de 352 por 288 pixels e taxa de 30 quadros por segundo. Além de transmitir vídeo, a X-eye também faz fotos. **Preço: 95 reais. Centrin, www.centrin.com.br**



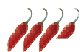




TECLADO ULTRA SLIM GOLDSHIP

Com apenas 28,5 centímetros de largura por 11 centímetros de profundidade, o teclado compacto USB da Leadership foi feito para quem tem pouco espaço livre sobre a mesa. Mas é preciso ter dedos pequenos para digitar com precisão nas suas 88 teclas. Além dessas, conta com botões para desligar ou colocar o PC em modo de espera. **Preço: 177 reais. Leadership, www.leadershop.com.br**





AIRMODEM GSM/GPRS USB

O AirMODEM, da Itegno, usa o SIM Card dos celulares GSM/GPRS para levar a internet móvel para os notebooks. A ligação com o portátil é feita pela porta USB. Já a conexão com a web pode ser feita pela rede celular convencional, o que limita a velocidade a 9 600 Kbps, ou via GPRS, o padrão para transmissão de dados das redes GSM. Apesar de a velocidade nominal do GPRS ser de 115 Kbps, a taxa máxima atingida pelo AirMODEM é de 43,2 Kbps. **Preço: 1 200 reais. Centertap, www.airmodem.com.br**



FOTOS MARCELO KURA

info 2.0

papo de micreiro

AIRTON LOPES

Veja mais produtos em
www.infoexame.com.br/produtos







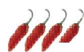
CONTROLADOR MULTIFAN ZM-MFC1

Os adeptos do casemod e do overclock geralmente usam e abusam dos coolers para manter o interior do gabinete sempre na temperatura ideal. O papel do Multifan ZM-MFC1, da Zalman, é controlar o trabalho dos ventiladores, ajustando a velocidade de rotação ou mesmo desligando alguns deles, quando o uso não é necessário ou mesmo para diminuir o barulho gerado pelas ventoinhas. A instalação do painel é feita numa das baias frontais do gabinete. **Preço: 195 reais. Centrin, www.centrin.com.br**



PLACA PCI USB 2.0

A interface USB 2.0 da Leadership abre as portas de qualquer computador para a conexão de drives externos e de outros equipamentos velozes compatíveis com o padrão USB 2.0, como câmeras digitais e scanners. Ela adiciona quatro conectores, que também podem ser usados normalmente com equipamentos USB 1.1. A instalação é simples — exige apenas um slot PCI livre na placa-mãe. **Preço: 147 reais. Leadership, www.leadershop.com.br**



SOUND BLASTER MP3+

Assim como HDs e gravadores de CD/DVD, as placas de som também ganham vida fora do gabinete do micro. A Sound Blaster MP3+, da Creative, funciona conectada à porta USB. É uma opção de upgrade descomplicada para notebooks e PCs com som onboard. O dispositivo, de 11,8 por 2,6 por 7,5 centímetros e apenas 115 gramas de peso, possui decodificador de áudio de 16 bits/48 KHz, entradas e saídas analógica e digital e suporte a caixas de som 2.1. **Preço: 499 reais. Creative, www.creativebrasil.com**





FONTE ATX 450 W TRONI

A fonte da Troni é projetada para alimentar computadores Pentium 4, inclusive modelos dual, com até dez periféricos. Nas extremidades da macarronada de fios existem oito plugues grandes e dois pequenos, ambos de quatro pinos, para fornecer energia para vários drives ópticos e HDs adicionais. Dois coolers, um interno e outro externo, ajudam a manter a temperatura sob controle. **Preço: 145 reais. Centrin, www.centrin.com.br**





NO-BREAK UPS 500 COMPACT

Estabilizador ou no-break? O equipamento da TS Shara faz o papel dos dois. Nos testes do INFOLAB, manteve um PC com monitor de 17 polegadas ligado por mais de 30 minutos. Um led indica que a bateria está sendo carregada (dez horas para carga total), mas o produto não vem com nenhum software para controle de funcionamento. **Preço: 189 reais. TS Shara, www.tsshara.com.br** 

FOTOS MARCELO KURA

hardware S.A.

SILVIA BALIEIRO

Conheça outras opções de produtos corporativos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos





IMPRESSORA LASER C5300N

Software é o que não falta nesta impressora colorida a laser, com velocidade real de dez páginas por minuto. Um dos programas verifica o funcionamento das máquinas e a duração dos suprimentos. O outro controla o número de páginas impressas e permite limitar ou definir permissões para cópias coloridas. **Preço: 5 979 reais. Oki,** **www.okidata.com.br**





HP COMPAQ D330

Sob medida para empresas que querem máquinas potentes, o D330, da HP, vem com um Pentium 4 HT (Hyper Threading) de 2,6 GHz que faz o PC trabalhar como se fosse um equipamento biprocessado. Foi um dos primeiros micros analisados pelo INFOLAB que possui uma interface Gigabit Ethernet. Ela deve agilizar o acesso a grandes bancos de dados, operações de backup e outras que envolvem tráfego intenso. O micro tem 256 MB de RAM DDR, HD de 40 GB e 7 200 RPM e Windows XP Professional. **Preço: 3 149 reais. HP,** **www.hp.com.br**



AKER FIREWALL BOX

Este firewall possui um analisador de contexto que reconhece o conteúdo que trafega na rede. É capaz de limitar o uso de serviços que comprometem a banda de acesso à internet, como rádios online e programas de P2P. Não pode ser administrado via browser. Em vez disso, traz um programa que roda no Windows e faz o controle do firewall. É indicado para um tráfego de até 800 Mbps. **Preço: 50 000 reais. Aker,** **www.aker.com.br**



FOTOS MARCELO KURA



DESKTOPS

OPTIPLEX GX270 SD
Este modelo para empresas da Dell oferece boa configuração por um preço razoável. Tem chip Pentium 4 de 2,4 GHz, 256 MB de RAM, HD de 40 GB e vem com monitor de 15 polegadas
Dell, 3 599 reais, www.dell.com.br



FIQUE ESPERTO

Vídeo Para um bom desempenho em games, fuja das placas on-board

HD 40 GB é um bom valor para usuários domésticos

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Oz-21M Gradiente www.gradiente.com.br	Pentium 4 1,7 GHz	4 999	Esse desktop tem entrada para sinal de TV e controle remoto. Possui 128 MB de RAM e HD de 40 GB
Infoway Premium Itautec www.itautecshop.com.br	Pentium 4 2,6 GHz	5 850	O maior destaque desse modelo doméstico é o monitor LCD de 15 polegadas. Vem com 256 MB de RAM, HD de 40 GB e leitor de DVD
Máxima Metron www.metron.com.br	Pentium 4 2,4 GHz	2 999	Desktop para tarefas leves, vem com monitor de 15 polegadas, 128 MB de RAM e HD de 40 GB
eMac Apple www.apple.com.br	PowerPC G4 700 MHz	6 995	Modelo básico da Apple, une gabinete e monitor num só equipamento. Tem HD de 40 GB e 128 MB de RAM
Optiplex GX60 SD Dell www.dell.com.br	Celeron 2,0 GHz	2 949	Esse PC é um modelo básico da Dell que vem com 128 MB de RAM e HD de 20 GB. Possui monitor de 15 polegadas
ThinkCentre M50 IBM www.ibm.com.br	Pentium 4 2,4 GHz	3 199	O novo PC da IBM conta com oito portas USB para garantir a conectividade. Tem 256 MB de RAM e HD de 40 GB, mas não inclui monitor
PowerMac G5 Apple www.apple.com.br	PowerPC G5 1,8 GHz	13 490	Modelo que vem com processador de 64 bits, o mais poderoso da linha Apple. Tem 512 MB de RAM, HD de 160 GB e modem embutido

NOTEBOOKS

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
ThinkPad X31 IBM www.ibm.com.br	Pentium-M 1,4 GHz	9 855	Notebook que trabalha com a tecnologia Centrino, da Intel, para comunicação sem fio. Vem com 256 MB de RAM e HD de 40 GB
Latitude X300 Dell www.dell.com.br	Pentium-M 1,2 GHz	9 699	O maior destaque desse notebook é o peso: apenas 1,3 quilo. Suporta a plataforma Centrino e tem 128 MB de RAM e HD de 20 GB
Satellite 1400 Semp Toshiba www.semptoshiba.com.br	Celeron 1,2 GHz	5 999	Este notebook pesa 3,3 quilos e tem HD de 30 GB e 128 MB de RAM. Traz drive leitor de DVD e modem interno
Evo n1020v HP www.hp.com.br	Pentium 4 2,4 GHz	5 999	Laptop com boa relação entre custo e benefício, vem com 256 MB de RAM, HD de 30 GB, portas USB 2.0 e drive leitor de DVD

MOUSES

MODELO/ MARCA	ÓPTICO?	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Mouse Wheel Leadership www.leadershop.com.br	Não	32	Este modelo básico de mouse possui cinco botões. Vem com barra de rolagem para navegação na web
ScrollPoint IBM www.ibm.com.br	Sim	152	O maior diferencial desse mouse é o sensor óptico de 800 dpi, que dá mais precisão aos movimentos. Suporta conexões USB e PS/2
Marble Mouse Logitech www.submarino.com.br	Sim	239	Mouse sofisticado que trabalha com trackball para movimentar o cursor. Possui dois botões programáveis

Preços apurados entre os dias 5 e 15 de setembro (1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

SERVIDORES

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
PowerEdge 600SC Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2,8 GHz	7 509	Esse servidor entry-level da Dell vem com 256 MB de memória RAM e um HD padrão IDE de 40 GB e 7 200 RPM
Infoserver 3252 Itautec www.itautec.com.br	Xeon 2,4 GHz	13 669	Equipamento de médio porte com HD SCSI de 36 GB e 512 MB de RAM. Vem com interface Gigabit Ethernet
xSeries 335 IBM www.ibm.com.br	Xeon 2,8 GHz	10 322	Servidor para montagem em rack que possui chip Xeon com 512 KB de memória cache. Vem com 512 MB de RAM e drive de CD de 24x
Sun Fire 280R Sun www.sun.com.br	2x UltraSparc III 1,2 GHz	58 985(2)	Equipamento corporativo para aplicações pesadas, tem chips com 8 MB de cache, 8 GB de memória RAM e dois HDs de 73 GB

PALMTOPS

TUNGSTEN C
O modelo mais robusto da Palm esbanja memória (64 MB) e possui interface Wi-Fi. Quem não curte a canetinha pode digitar as informações no teclado
Palm, 2 139 reais
www.bigstore.com.br



FIQUE ESPERTO

Memória 16 MB é um bom valor para modelos que rodam o sistema Palm

Versatilidade PDAs com suporte a arquivos MP3 podem ser usados como walkman

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA (MB)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Zire Palm www.palmone.com/br/	2	399	Modelo básico da Palm, tem memória adequada apenas para os aplicativos essenciais. A tela é monocromática e tem resolução de 160 x 160
Zire 71 Palm www.palmone.com/br/	16	1 299	O maior diferencial desse palmtop é a câmera digital embutida. Abre arquivos MP3 e possui slot de expansão de memória
Clié PEG-T665C Sony www.imagemrio.com.br	16	1 323	Portátil da Sony que roda PalmOS e tem CPU de 66 MHz. Toca arquivos MP3 e vem com fones de ouvido
Axim X5 Dell www.dell.com.br	64	1 999	O novo portátil da Dell vem com processador Intel de 400 MHz e slots para cartões SD, MMC e CompactFlash. Roda PocketPC 2003
iPaq H1930 HP www.hp.com.br	64	1 499	Palmtop que possui tela com resolução de 240 x 320 e toca músicas em MP3. Tem CPU Samsung de 200 MHz e roda PocketPC 2003
PocketWay Itautec www.itautec.com.br	64	1 690	PDA que vem com PocketPC 2002 em português. A tela é colorida e possui resolução de 240 x 320

PROJETORES

MODELO/ MARCA	PESO (kg)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
VPL-CS6 Sony www.americanas.com	2,7	8 999	Projetor com bom nível de brilho (1 800 lumens) e resolução de 800 x 600. Tem controle remoto
VT46 Nec www.estadodaarte.com.br	2,9	5 787(2)	Além da entrada analógica, esse projetor tem slots para S-Video e vídeo composto. O brilho é de 1 200 lumens e resolução de 800 x 600
PowerLite S1 Epson www.epson.com.br	3,0	5 900(2)	Projetor que suporta os padrões PAL e NTSC e tem resolução de 800 x 600. O nível de brilho é de 1 200 lumens
MT3 Semp Toshiba www.semptoshiba.com.br	3,7	8 890	Esse projetor possui resolução de 800 x 600 e vem com controle remoto. A taxa de brilho não é das melhores: 850 lumens

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,95 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

MULTIFUNCIONAIS

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
X125 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	749	Equipamento voltado para uso doméstico, reúne impressora, copiadora e scanner de 600 x 1 200 dpi, mas não traz fax
Stylus CX3200 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	899	Modelo para uso pessoal e pequenos escritório. Traz scanner, copiadora e impressora colorida
OfficeJet PSC 2210 HP www.hp.com.br	Jato de tinta	1 499	Esse equipamento para escritórios traz fax de 33,6 Kbps, scanner, copiadora e impressora com velocidade nominal de 17 ppm
Aficio 1013 Ricoh www.simpress.com.br	Laser mono	15 950(2)	Multifuncional para grandes escritórios que possui bandejas para até 350 folhas e vem com fax de 33,6 Kbps. Tem 16 MB de memória

SCANNERS

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO ÓPTICA (dpi)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Lide 20 Canon www.elgin.com.br	600 x 1 200	399	Modelo voltado para o usuário doméstico, usa a conexão USB para trocar dados e alimentação de energia
HR-7X Slim Genius www.superkit.com.br	1 200 x 2 400	549	Scanner versátil que possui adaptador para slides e negativos. Vem com botões de atalho para funções como fax e e-mail
Scanjet 7450C HP www.hp.com.br	2 400 x 2 400	2 499	Modelo corporativo que possui adaptador para digitalização de slides. Trabalha com as interfaces USB e SCSI para troca de dados
Expression 1640XL GA Epson www.epson.com.br	1 600 x 3 200	19 219	Equipamento profissional voltado para estúdios gráficos, tem alimentador automático de folhas e suporta interfaces USB, SCSI e FireWire

IMPRESSORAS

PHOTOSMART P130
Este modelo da HP recebe as imagens direto do cartão, dispensando o PC. Tem resolução de 4 800 x 1 200 e é compatível com mídias CompactFlash, SD, MMC Memory Stick e SmartMedia
HP, 799 reais,
www.hp.com.br

FIQUE ESPERTO

Resolução 2 400 x 1 200 dpi é o mínimo para impressão de fotos com qualidade

Velocidade Seis páginas por minuto em cores é um bom valor para modelos domésticos

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Z35 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	239	Modelo para o usuário doméstico com velocidade nominal de 9 ppm (cor) e resolução de 2 400 x 1 200 dpi
Stylus 82 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	649	Impressora adequada para uso pessoal e pequenos escritórios. A velocidade nominal é de 11 ppm (cor) e a resolução é de 5 760 x 1 440
Laserjet 1000 HP www.hp.com.br	Laser mono	1 299	Modelo básico da linha laser monocromática da HP, esse equipamento comporta até 250 folhas e tem velocidade nominal de 10 ppm
HL 1850 Brother www.brother.com.br	Laser mono	3 599	Esta impressora é adequada para escritórios de grande porte e imprime com velocidade nominal de 19 ppm
C5300n Oki www.okidata.com.br	Laser colorida	6 560	Modelo para empresas que suporta conexão Ethernet e possui resolução de 1 200 x 600 dpi. Tem memória 32 MB que pode ser expandida
CL 3000 Ricoh www.simpress.com.br	Laser colorida	11 505(2)	Equipamento corporativo que tem resolução de 1 200 x 1 200 dpi e imprime frente e verso. A velocidade nominal é de 17 ppm

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,95 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

MONITORES

F700P
Este monitor tem tela plana e também serve como hub USB, pois traz cinco portas para conexão. Tem resolução máxima de 1 600 x 1 200
LG, 770 reais, www.lge.com.br



FIQUE ESPERTO

Áudio Alto-falantes são bem-vindos, mas não se comparam a caixas de som

Resolução 1 024 x 768 é o mínimo aceitável em monitores de 17 polegadas

MODELO/ MARCA	TELA (polegadas)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
E 74 Pr IBM www.ibm.com.br	17 CRT	684	Este monitor permite que o usuário guarde suas configurações de tela. A resolução é de 1 280 x 1024
SDM-S51 Sony www.sonystyle.com.br	15 LCD	1 899	A base desse monitor pode ser removida, permitindo pendurá-lo na parede. Trabalha com resolução máxima de 1 024 x 768
9KLR AOC www.aoc.com.br	19 CRT	1 161	Monitor para empresas de design gráfico que tem tela plana e resolução de 1 600 x 1 200. O espaçamento entre pontos é de 0,25 mm
SyncMaster 1100p+ Samsung www.samsung.com.br	21 CRT	3 361	Equipamento profissional que guarda até dez configurações de tela personalizadas. Trabalha com resolução de 1 600 x 1 200 pixels

WEBCAM

MODELO/ MARCA	TEM BATERIA?	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Drop Cam 100 Leadership www.leadershop.com.br	Não	129	Modelo básico de webcam que captura imagens com resolução máxima de 352 x 288 pixels. É conectada à porta USB do computador
I-Pac Samsung www.pluguse.com.br	Não	169	Webcam que grava com taxa de 30 quadros por segundo. Tem ajustes de exposição e balanço do branco
Pen Cam 400 Aiptek www.submarino.com.br	Sim	499	Webcam que grava vídeos com resolução de 640 x 480 em modo VGA. Funciona também como câmera fotográfica

CÂMERAS DIGITAIS

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO (megapixels)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
PC Cam 600 Creative brasil.creative.com	1,3	1 179	Modelo básico de câmera que possui 16 MB de memória e também grava vídeos. A resolução máxima é de 1 024 x 768
Optio 230 Pentax www.bma.com.br	2,0	2 752	Câmera adequada para publicação de fotos na web. Tem zoom óptico de 3x e aceita cartões do padrão CompactFlash
DX 6340 Kodak www.kodak.com.br	3,1	2 059	O maior destaque dessa câmera é o zoom óptico de 4x, maior do que a média dos modelos equivalentes. Tem 16 MB de memória
PowerShot A300 Canon www.elgin.com.br	3,2	1 497	Esta câmera também grava vídeos com som, mas não tem zoom óptico. Trabalha com cartões CompactFlash
PhotoSmart 720 HP www.hp.com.br	3,3	1 799	Equipamento que tem 16 MB de memória interna e é compatível com cartões SD. O zoom óptico é de 3x
DSC-P92 Sony www.sonystyle.com.br	5,0	2 499	Modelo que tem boa relação entre custo e benefício. Possui zoom óptico de 3x e trabalha com memory sticks de 16 MB
D1X Nikon www.ttanaka.com.br	5,4	24 387	Este modelo é voltado para fotógrafos profissionais. Tem interface FireWire e aceita cartões Microdrive

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

EQUIPAMENTOS PARA REDES

TEW-410APB
Este ponto de acesso faz parte da primeira leva de equipamentos com suporte ao novo padrão 802.11g, que trabalha com velocidade nominal de 54 Mbps
TrendNet, 1 147 reais(2), www.trendware.com.br



FIQUE ESPERTO

Sem fio O padrão 802.11g é cerca de cinco vezes mais rápido do que o 802.11b

Com fio Observe se a passagem de cabos é viável antes de adquirir a rede

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Lnic-10/100B LG www.superkit.com.br	Placa Ethernet	25	Placa do padrão PCI permite conexão a redes Ethernet de 10 e 100 Mbps. Tem leds de controle de tráfego
PC Card Wireless IBM www.ibm.com.br	Interface Wi-Fi	530	Quando conectado a notebooks, esse cartão permite o acesso a redes do padrão 802.11b com velocidade de 11 Mbps
Gateway 4 portas LinkSys www.controle.net	Gateway	534	Este equipamento compartilha a conexão de banda larga entre quatro computadores. Traz firewall embutido
TEW-310APB TrendNet www.trendware.com.br	Ponto de acesso Wi-Fi	752(2)	Ponto de acesso que permite comunicação sem fio no padrão 802.11b. Suporta criptografia WEP e tem alcance de cerca de 100 metros
3C16471 3Com www.superkit.com.br	Switch Ethernet	1 299	Equipamento para ambientes de médio porte que possui 24 terminais de conexão a redes Ethernet com velocidades de 10 e 100 Mbps
FW-1020 Gruponet www.gruponet.com.br	Firewall	2 861(2)	Firewall que também inclui funções de VPN e gateway de internet. Permite definir a banda disponível para cada usuário da rede

APARELHOS DE MP3

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
MPMan MP F20 Gradiente www.gradiente.com.br	32 MB	399	Modelo básico que vem com apenas 32 MB, mas aceita cartões SmartMedia para expansão de memória. Pesa 70 gramas
Nomad MuVo Creative www.imagemrio.com.br	128 MB	610	MP3 player que pesa apenas 28 gramas e funciona como memory key. Reproduz formato WMA e é alimentado por uma pilha AAA
Porter JukeBox Porter www.brasa.com.br	20 GB	2 590	Aparelho que tem 8 MB de memória buffer e reproduz arquivos MP3, WMA e WAV. Trabalha com interface USB 1.1
Nomad Jukebox 3 Creative brasil.creative.com	20 GB	4 549	Player que possui interface FireWire para troca de dados em alta velocidade. Vem com 16 MB de memória buffer e visor com luz de fundo
iPod Apple www.apple.com.br	30 GB	3 190	O MP3 player da Apple traz design arrojado e trabalha com interfaces USB 2.0 e FireWire. É acompanhado de base para sincronização

MÓDULOS DE MEMÓRIA

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
DDR 128 Itaucom www.trendshop.com.br	DDR	109	Módulo de memória do padrão PC2100 que trabalha com freqüência de 266 MHz no barramento frontal. Tem 128 MB de capacidade
SDRAM 256 Transcend www.pluguse.com.br	SDRAM	249	Esse pente de memória de 256 MB pode ser usado em placas-mães com conectores de até 133 MHz
Rimm 512 Samsung www.superkit.com.br	Rambus	1 090	Este módulo de memória tem 512 MB e funciona em placas-mães para chips Pentium 4. Trabalha somente aos pares

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,95 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

PROCESSADORES

MODELO/ MARCA	CLOCK (GHz)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Pentium 4 Intel www.centrin.com.br	3,06	2 190	Processador com a melhor performance entre os modelos domésticos. Tem 512 KB de memória cache e suporta tecnologia Hyper-Threading
Athlon XP 2500+ AMD www.centrin.com.br	1,8	480	Este chip oferece boa performance a um preço acessível. Possui 256 KB de memória e freqüência de 333 MHz
Celeron Intel www.superkit.com.br	1,8	335	Modelo básico de processador da Intel, possui 128 KB de memória cache e funciona com freqüência de 400 MHz no barramento
Duron AMD www.superkit.com.br	1,3	175	Esse chip é o mais barato da linha AMD. Trabalha com freqüência de 200 MHz no barramento e tem 64 KB de memória cache

NO-BREAKS

MODELO/ MARCA	POTÊNCIA (VA)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
BE500-BR APC www.apc.com/br	500	219	No-break adequado para uso doméstico. Tem três tomadas e autonomia nominal de 20 minutos para um PC com monitor
PowerWare 9120 PowerWare www.powerware.com.br	3 000	3 200	Esse no-break vem com software que fecha os aplicativos quando a bateria está baixa, evitando perda de dados. Aceita até cinco baterias
mss Sinus Double II SMS www.sms.com.br	10 000	13 700	No-break para empresas que suporta até 16 baterias. Alimenta seis PCs com monitor por mais de duas horas.
CP Top 24500 CP Eletrônica www.cp.com.br	50 000	53 200	Equipamento de grande porte que pode ser gerenciado em ambientes Windows, Unix ou Novell

ARMAZENAMENTO



CRW5224WU
Este gravador externo tem bom desempenho em mídias regraváveis e trabalha com o padrão USB 2.0. Vem com o Software Nero Express 5.5
Benq, 778 reais,
www.agis.com.br

FIQUE ESPERTO

Praticidade Dispositivos do padrão USB evitam problemas de driver

Velocidade FireWire e USB 2.0 são pelo menos 30 vezes mais rápidos do que o USB

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
MPD AP20U Sony www.sonystyle.com.br	CD-RW externo	1 505	Drive de gravação de CD que funciona como MP3 player e vem acompanhado de fones de ouvido. Também lê DVDs
CB482B Combo Benq www.benq.com.br	CD-RW interno	439(2)	Equipamento que, além de gravar CDs, também funciona como leitor de DVDs. Tem velocidades nominais de 48x (gravação) e 24x (regravação)
IBM Memory Key IBM www.ibm.com.br	Memory key	788	Tem capacidade de 256 MB, suporta o padrão USB 2.0 e tem chaveamento contra gravação acidental de dados
DRX-500ULX Sony www.sonystyle.com.br	DVD-RW externo	2 199	Drive de gravação que trabalha com os padrões DVD+R e DVD-R. Trabalha com interfaces USB 2.0 e FireWire
HD SCSI Wide Seagate www.superkit.com.br	HD interno	1 935	HD para backup de grande volume de dados. Tem 73 GB de capacidade, 10 000 rpm e suporta o padrão SCSI
PowerVault 110 SDLT Dell www.dell.com.br	Drive de fita SDLT interno	11 000	Equipamento que grava fitas digitais com velocidade nominal de 11 MB/s. A capacidade é de 110 GB em modo-padrão

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,95 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

VIDEOGAMES

MODELO/ MARCA	BITS	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Xbox Microsoft www.dshop.com	128	1 199	Console que tem o hardware mais poderoso do mercado. Vem com HD de 8 GB, adaptador para banda larga e 64 MB de memória
PlayStation 2 Sony www.americanas.com	128	1 129	Console com a maior quantidade de títulos entre os modelos de 128 bits. Exibe DVDs e tem chip de 295 MHz
Game Cube Nintendo www.submarino.com.br	128	899	Videogame que pode se conectar ao Game Boy Advance, o portátil da Nintendo. Tem chip gráfico da ATI e 48 MB de memória
Game Boy Advance SP Nintendo www.dshop.com	32	499	Modelo avançado do GBA que conta com luz de fundo na tela. Pesa 170 gramas e trabalha com resolução de 240 x 160

CELULARES

C350
Este celular tem preço razoável e conta com alguns recursos avançados, como navegação via GPRS, mensagens em MMS e visor colorido
Motorola, 649 reais[2], www.motorola.com/br



FIQUE ESPERTO

Navegação CDMA 1X e GPRS acessam a internet com boa velocidade

Segurança A clonagem de celulares GSM é mais difícil do que a de modelos CDMA e TDMA

MODELO/ MARCA	REDE	PREÇO (R$)[2]	DESCRIÇÃO
Life LG www.lge.com.br	CDMA	999	O maior destaque desse celular é a associação de pequenos rostos a pessoas da lista de contatos. Navega na internet via CDMA 1X
T720i Motorola www.motorola.com/br	GSM	1 299	Celular que possui tela colorida e câmera fotográfica. Armazena 40 fotos em formato JPEG e navega via GPRS
T300 Sony Ericsson www.sonyericsson.com/br	GSM	789	Este aparelho permite tirar fotos, com uma câmera vendida separadamente. Navega por meio do GPRS
3586 Nokia www.nokia.com.br	CDMA	599	Aparelho básico que envia mensagens em SMS e possui 500 posições de memória. Navega via CDMA 1X e vem com tela colorida
Dream Samsung www.samsung.com.br	CDMA	1 199	Esse celular navega por meio de CDMA 1X e envia mensagens em SMS. Possui 20 memórias de discagem rápida e campainhas polifônicas
Freedom GSM Gradiente www.gradiente.com.br	GSM	609	Modelo básico que envia e recebe e-mails e troca mensagens em SMS. Traz 34 campainhas
Luminix Easy Samsung www.samsung.com.br	TDMA	399	Celular que possui joystick para facilitar a navegação nos menus. Vem com 18 toques de campainha e sete jogos

PLACAS DE SOM

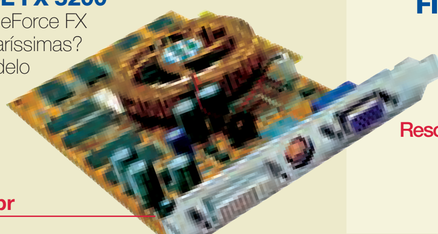
MODELO/ MARCA	CANAIS	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
SoundMaker Value Genius www.submarino.com.br	5.1	145	Placa de som básica da Genius que suporta os padrões de áudio DirectSound e Aureal3D. Vem acompanhada de software para tocar DVDs
Audigy 2 Creative brasil.creative.com	6.1	798	Modelo sofisticado que permite a conexão de sistemas de áudio 6.1 e vem com porta FireWire para troca de dados em alta velocidade
Revolution 7.1 M-Audio www.quanta.com.br	7.1	461	Esta placa reproduz áudio com qualidade de DVD e permite conectar um subwoofer e sete alto-falantes

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço sugerido pelo fabricante. Os valores podem sofrer alterações, dependendo da operadora, da região e do plano

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

PLACAS DE VÍDEO

PIXELVIEW GEFORCE FX 5200
Quem disse que chip GeForce FX é sinônimo de placas caríssimas? Com 128 MB, este modelo da PixelView não é topo de linha, mas tem bom desempenho e preço acessível
PixelView, 500 reais, www.pixelview.com.br



FIQUE ESPERTO

Sinal Placas com saída DVI trabalham com vídeo digital

Resolução Para curtir os games mais modernos, o mínimo é de 1 024 x 768

MODELO/ MARCA	CHIP SET	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
▶ **PlayTV PVR** PixelView www.pixelview.com.br	Conexant CX23883	370	Modelo preparado para transformar o PC em televisão. Vem com entrada para sinal de TV e software de gravação no formato MPEG
▶ **PalitGeForce 4** Daytona www.superkit.com.br	GeForce4 MX 440SE	249	Essa placa é uma opção econômica para quem quer rodar os jogos mais recentes. Suporta o padrão AGP 4x e tem 128 MB de memória
▶ **Radeon 9700 Pro** ATI www.centrin.com.br	ATI Radeon 9700	1 690	Esta placa tem excelente desempenho em aplicativos 3D e games. Possui resolução de 2 048 x 1 536 e 128 MB
▶ **FX-5900 TD 128** MSI www.digitat.com.br	GeForce FX5900	1 900	Placa top de linha da MSI, vem com o chip gráfico mais poderoso da atualidade. Possui saída para vídeo digital (DVI) e 128 MB
▶ **PNY Quadro FX 500** PNY www.abs-tech.com	NVidia Quadro FX	1 483	Modelo profissional voltado para profissionais que lidam com CAD e aplicações gráficas. Tem 128 MB de memória e saída DVI

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

PROVEDORES

CIDADE/ PROVEDOR	TECNOLOGIA/ VELOC. (Kbps)	INSCRIÇÃO(1) (R$)	TAXA MENSAL(2) (R$)	ENDEREÇO NA WEB	TELEFONE
BELO HORIZONTE					
Velox	ADSL/256/128(3)	198	79	www.veloxzone.com.br	0800-310001
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	www.virtua.com.br	0800 702 6644
BRASÍLIA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	www.virtua.com.br	0800 702 6644
CURITIBA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	82	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	www.virtua.com.br	0800 702 6644
FLORIANÓPOLIS					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	www.virtua.com.br	0800 702 6644
PORTO ALEGRE					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	www.virtua.com.br	(51) 3218-7878
RIO DE JANEIRO					
Ajato	Cabo/256/128(3)	120	128	www.ajato.com.br	(21) 2223-6399
Ajato	Cabo/128/64(3)	120	110	www.ajato.com.br	(21) 2223-6399
Velox	ADSL/256/128(3)	198	83	www.veloxzone.com.br	0800-310001
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	www.virtua.com.br	(21) 2430-1020
SALVADOR					
Velox	ADSL/256/128(3)	198	79	www.veloxzone.com.br	0800-310001
SÃO PAULO					
Ajato	Cabo/256/128(3)	120	98	www.ajato.com.br	(11) 3038-5498
Ajato	Cabo/128/64(3)	120	85	www.ajato.com.br	(11) 3038-5498
Directnet	Rádio/256	Isento	65	www.directnet.com.br	0800-7019170
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	www.virtua.com.br	(11) 5696-7700
Speedy Home	ADSL/300	59	88	www.speedy.com.br	0800-121520
Speedy Business	ADSL/450	59	164	www.speedy.com.br	0800-121520

(1) Não inclui a taxa do provedor (2) Inclui o link de comunicação e o aluguel do cable modem e não inclui a mensalidade do provedor
(3) Velocidade de download e upload, respectivamente

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

clique final

FLÁVIA YURI



Navegando na luz do sol

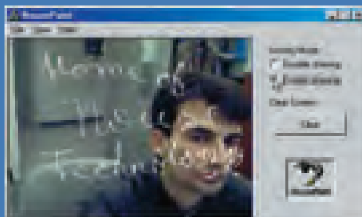
A ONG brasileira Ider — Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Energias — está levando a web aos grotões do país que não contam sequer com energia elétrica. A comunidade de Almécegas, que fica no município de Trairi, no interior do Ceará, é a primeira a receber o projeto. Chamado de Núcleo Digital Solar, ele usa energia solar fotovoltaica para ligar os atuais três computadores da unidade. Com essa infra-estrutura, o centro dá treinamento a 20 adultos, de 16 a 25 anos, e mais 150 crianças, de 5 a 14 anos.

Bill Joy

Depois de manifestar publicamente suas preocupações com o futuro da tecnologia e da humanidade no artigo "Por que o futuro não precisa de nós", publicado na revista *Wired*, Bill Joy deixou o cargo de cientista-chefe da Sun. Ao longo dos últimos três anos, Joy vinha se mostrando preocupado com a ameaça que o desenvolvimento de certas tecnologias, como a nanotecnologia, a engenharia genética e a robótica, podem representar para o futuro da raça humana. Além de ter ajudado a fundar a Sun, em 1982, Bill Joy participou do desenvolvimento da tecnologia Java, do desenho do Unix, da arquitetura Sparc e do sistema operacional para servidores Solaris. Numa reportagem de capa da *Fortune* sobre os feitos do cientista, Joy foi chamado de "o Thomas Edison da internet".

Mouse não, nouse!

Cientistas do Instituto de Tecnologia da Informação canadense criaram um programa que faz com que o nariz do usuário substitua o mouse. Sugestivamente chamado de Nouse, o software foi desenhado para o uso de deficientes físicos.



Bateria de açúcar?

Seguindo a lógica do próprio corpo humano, cientistas da Universidade de Massachusetts estão trabalhando numa bateria que usa o açúcar como fonte de energia. De acordo com a revista *Scientific American*, eles empregam no experimento uma bactéria chamada *Rhodoferax ferrireducens* misturada a uma solução de glicose. O organismo se alimentou do açúcar e gerou eletricidade a partir dele. Os cientistas agora pretendem aperfeiçoar o processo com o objetivo de desenvolver baterias comerciais.

Na *INFO* de novembro...

■ Teste completo de banda larga ■ O Office 2003 virado do avesso ■ Os novos Dreamweaver e Flash ■ A câmera digital nas empresas ■ Os primeiros PCs com Athlon 64 ■ Norton Internet Security 2004 ■ Como montar um hot spot ■ E dicas do Windows XP

FOTO DIVULGAÇÃO